



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN

MATEUS MOTA DOS SANTOS

**DESAFIOS DA DOCÊNCIA NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOBRE INSEGURANÇA,
ABSENTEÍSMO E (IN)SATISFAÇÃO PROFISSIONAL**

FORTALEZA
2025

MATEUS MOTA DOS SANTOS

DESAFIOS DA DOCÊNCIA NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOBRE INSEGURANÇA,
ABSENTEÍSMO E (IN)SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará – CAEN/UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Economia. Área de concentração: Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar.
Coorientador: Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffí.

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S236d Santos, Mateus Mota dos.

Desafios da docência no Brasil : uma análise sobre insegurança, absenteísmo e (in)satisfação
profissional / Mateus Mota dos Santos. – 2025.
132 f. : il. color.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e
Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar.

Coorientação: Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi.

1. Vitimização docente. 2. Saúde docente. 3. Satisfação docente. 4. Modelos de regressão multinível. I.
Título.

CDD 330

MATEUS MOTA DOS SANTOS

DESAFIOS DA DOCÊNCIA NO BRASIL: UMA ANÁLISE SOBRE INSEGURANÇA,
ABSENTEÍSMO E (IN)SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará – CAEN/UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Economia. Área de concentração: Economia Aplicada.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC)

Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffí (Coorientador)
Universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC)

Prof^a. Dr^a. Francisca Zilania Mariano
Universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC)

Prof^a. Dr^a. Alesandra de Araújo Benevides
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr^a. Maite Rimekka Shirasu
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr. Erivelton de Souza Nunes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Em sua jornada épica, Ulisses enfrentou inúmeros desafios: mares revoltos, monstros implacáveis e provações que desafiaram sua coragem. De certa forma, também vivi minha própria Odisseia, navegando por águas desconhecidas, atravessando desertos áridos e cruzando mares amargos da vida. No entanto, eu nunca estive sozinho nessa travessia. Ele sempre esteve ao meu lado, livrando-me das armadilhas do passarinho (Salmo 91:3), cobrindo-me com suas asas nos momentos difíceis e fortalecendo-me diante de minhas fraquezas. Quem é Ele? Ele é aquele que traz à existência as coisas que não existem (Romanos 4:17) e a quem até o vento e o mar obedecem (Mateus 8:27). Portanto, agradeço primeiramente a Ele, o Altíssimo, por todas as provisões, cuidados e livramentos concedidos ao longo desta árdua caminhada.

Ao meu irmão e sobrinho, que tanto amo e admiro, agradeço o apoio e carinho imensuráveis. Aos meus pais, expresso minha eterna gratidão. Eles foram verdadeiros “construtores de pontes” em minha vida. O incentivo e a participação deles me fizeram atravessar o abismo da desigualdade social. Certamente, o que lhes faltou em educação formal, sobrou em amor e incentivo aos estudos. Foram esses gestos de apoio incondicional que me levaram a escrever meu primeiro artigo acadêmico, ainda na graduação, intitulado “Família, escola e desempenho dos alunos”, no qual analisei a importância da participação dos pais na vida escolar dos filhos. Foi a primeira vez que me vi como autor e, ao mesmo tempo, como estatística.

Além desses, surgiram outros gigantes em minha vida: os professores. A professora Elenir, apresentou-me as letras do alfabeto e me auxiliou na construção das primeiras palavras. A professora “Vera” ensinou-me a contemplar a natureza e a ouvir o som dos pássaros. Com ela, descobri que a primavera é “prima da Vera”. Com minha professora de matemática, Francisca (“Chica”), aprendi que dividir é somar, e que ao somar, também se multiplica. A Gislene, professora de português, disse-me uma vez que o “a partir” eu deveria, de fato, partir. E foi assim que aprendi a corrigir meu erro, separando corretamente o “a” do “partir”, algo que, quando criança, eu escrevia junto: “apartir”. Com a professora “Dorinha”, aprendi a expressar por meio da poesia aquilo que não conseguiria dizer em prosa. E com a minha professora de história, Artenísia, comecei a contemplar o passado como uma construção do presente.

Minha tia e professora Ednir, apresentou-me o mundo mágico da literatura imaginativa com o livro *Lolo Barnabé*, de Eva Furnari. Com ele, aprendi que a verdadeira felicidade consiste no equilíbrio entre o que temos e o que realmente importa. Além disso, ao

final de cada ano letivo, tia Ednir me presenteava com aulas de reforço. “Tia, por que estamos estudando a matéria do segundo ano, se eu já vou para o terceiro?”, perguntava. Embora não lembre de sua resposta, aprendi com essa iniciativa a importância do preparo.

Sou profundamente grato aos professores do Ensino Médio pela herança de conhecimento que recebi ao longo de três anos. Foi graças ao esforço e comprometimento desses profissionais que consegui ingressar no ensino superior.

Na universidade, encontrei outros “mestres” que me ofereceram apoio e inspiração para seguir adiante em minha jornada. O Prof. Edward (“Vavá”), teve um papel decisivo ao me conceder uma bolsa de monitoria em Matemática I, o que despertou em mim o interesse pela docência. A Profa. Zilania Mariano fortaleceu essa aspiração ao confiar-me a monitoria de Álgebra Linear. Em seguida, incentivou-me à pesquisa acadêmica, apresentando-me um mundo de possibilidades. A professora Zilania foi minha orientadora de monografia na graduação, me orientou em minha dissertação de mestrado e hoje tenho a honra de recebê-la na banca avaliadora de minha tese.

Agradeço a Profa. Alesandra Benevides por aceitar o convite de participar da banca examinadora e pela contribuição à minha formação acadêmica ao longo da graduação. Sou profundamente grato à professora Alesandra por seus ensinamentos e conhecimentos transmitidos.

Quero agradecer também aos pesquisadores, Erivelton Nunes e Maitê Shirasu, por aceitarem o convite de participar da banca examinadora e pelas valiosas contribuições e considerações feitas aos três ensaios contidos nesta tese.

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Ivan Castelar e Prof. Dr. Guilherme Irff, pela excelente orientação e conhecimentos transmitidos ao longo do mestrado e doutorado. Agradeço ao professor Ivan pela oportunidade de auxiliá-lo como monitor na disciplina de Econometria I e pela confiança constante em meu trabalho. Ao professor Guilherme, por se mostrar sempre solícito, e pela ênfase na importância de explicar, justificar e fundamentar os resultados da pesquisa a partir da literatura sobre o tema.

Aos amigos, por tornarem essa caminhada mais leve, com momentos de alegria e descontração. Em especial, gostaria de agradecer o apoio e carinho de Marleton Braz, Mário Martins, Ítalo Felipe, Odalice, Analice, Isabela Braga, Daniel Ribeiro, Mayana, Luiz e Francisco.

Aos funcionários do CAEN/UFC, expresso também minha gratidão, especialmente a Cléber, Carmem e Márcia, pela competência e excelência profissional.

Também sou grato a mim mesmo, “o mais nervoso dos homens”, aquele que “só

estuda e não trabalha”, por não ter se deixado abalar pelas críticas injustas, pelo medo do desconhecido, pela distância e pela saudade.

Agradeço também à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro concedido durante o doutorado¹.

Evidentemente, não se escreve uma tese sozinho. Contei com a ajuda de Deus, primeiramente, dos meus familiares, professores (desde a educação infantil até a pós-graduação), orientadores e amigos. Além disso, contei com o esforço e a dedicação de outros pesquisadores que estudaram os temas analisados nesta pesquisa antes de mim. Portanto, são eles que merecem aplausos e estima, e não eu. Cheguei até aqui porque me apoiei no ombro desses gigantes.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

“Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro de gigantes” (Isaac Newton)

RESUMO

Os relatos de violência contra professores tornaram-se cada vez mais frequentes nos ambientes escolares brasileiros. Só em 2019, quase 18 mil professores de escolas públicas relataram terem sido vítimas de ameaças, agressões, roubos e/ou atentados contra a própria vida em seu local de trabalho. Em vista disso, o primeiro capítulo desta tese analisa os fatores que influenciam a probabilidade de os professores serem ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos ou familiares de alunos, de serem vítimas de violência extrema e de crimes contra a propriedade dentro da unidade escolar. Para essa análise, foram utilizados dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais disponibilizados pelo INEP em 2019. Os resultados obtidos com a análise de regressão logística multinível evidenciam a importância do fortalecimento das habilidades de gestão dos professores, das relações de suporte existentes entre a direção e o corpo docente da escola, do engajamento dos pais no processo de escolarização dos filhos e da parceria entre família e escola para mitigar o problema da violência escolar. Esse cenário de violência nas escolas não apenas aumenta a insegurança dos docentes, mas também afeta sua saúde e bem-estar, resultando em afastamentos frequentes por razões médicas e redução da satisfação profissional. Nesse contexto, o segundo capítulo analisa os fatores associados à frequência e à duração das ausências dos professores por motivos de saúde na rede pública. Para tanto, foram utilizados modelos de regressão logística e de sobrevivência, aplicados aos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, DATASUS e IBGE referentes ao ano de 2019. Os resultados indicaram que professoras brancas, de idade mais avançada e que lecionam na educação infantil tendem a se ausentar com mais frequência e por períodos mais longos. Além disso, fatores como trabalhar em municípios de maior porte populacional, menor renda, com altas taxas de criminalidade, maior número médio de turmas e alunos por professor, com percentual mais alto de escolas com problemas de indisciplina, também aumentam o risco de afastamento por motivos de saúde. Esses achados ressaltam a necessidade de políticas públicas para melhoria das condições de saúde e trabalho dos professores nas escolas, a fim de mitigar esse problema e reduzir os custos sociais e econômicos a ele associados. Por fim, o terceiro capítulo se concentra nos determinantes da insatisfação dos professores com o trabalho, suas percepções sobre o reconhecimento social da profissão e a avaliação das vantagens e desvantagens da carreira. A análise de regressão logística multinível, utilizando dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais de 2019, mostrou que a congruência racial entre professores e diretores está associada a maior satisfação no trabalho, mas esse efeito é moderado pelas dinâmicas regionais. Além disso, professores mais experientes e que atuam em etapas mais avançadas de ensino, bem como aqueles que trabalham em áreas urbanas, em múltiplas escolas ou foram vítimas de violência escolar, tendem a estar mais insatisfeitos. Por outro lado, o desenvolvimento profissional, o apoio da gestão, a colaboração entre colegas e as boas condições de sala de aula estão associados a maior satisfação docente. Esses resultados evidenciam a necessidade de políticas públicas voltadas para a capacitação docente, o incentivo à colaboração entre professores e gestores e o combate à violência escolar, visando promover a satisfação e o bem-estar dos docentes.

Palavras-chave: vitimização docente, saúde docente, satisfação docente, modelos de regressão multinível, análise de dados de sobrevivência.

Código JEL: I10, I21, J28, J45

ABSTRACT

Reports of violence against teachers have become increasingly frequent in Brazilian school environments. In 2019 alone, nearly 18,000 public school teachers reported being victims of threats, assaults, robberies, and/or attacks on their own lives in their workplace. In light of this, the first chapter of this thesis analyzes the factors influencing the likelihood of teachers being threatened or physically assaulted by students or their families, becoming victims of extreme violence, and experiencing property crimes within the school premises. For this analysis, data from SAEB, the School Census, and the Educational Indicators Platform provided by INEP in 2019 were used. The results obtained from the multilevel logistic regression analysis highlight the importance of strengthening teachers' management skills, the support relationships between school leadership and faculty, parental engagement in their children's education, and the partnership between family and school in mitigating school violence. This violent environment in schools not only increases teachers' sense of insecurity but also affects their health and well-being, leading to frequent medical leaves and reduced job satisfaction. In this context, the second chapter examines the factors associated with the frequency and duration of teachers' health-related absences in public schools. To this end, logistic and survival regression models were applied to data from RAIS, SAEB, the School Census, DATASUS, and IBGE for the year 2019. The results indicated that white female teachers, older teachers, and those teaching early childhood education tend to take leave more frequently and for longer periods. Additionally, factors such as working in municipalities with larger populations, lower income levels, high crime rates, a higher average number of classes and students per teacher, and a greater percentage of schools with disciplinary problems also increase the risk of health-related absences. These findings underscore the need for public policies to improve teachers' health and working conditions in schools to mitigate this issue and reduce its associated social and economic costs. Finally, the third chapter focuses on the determinants of teacher job dissatisfaction, their perceptions of the social recognition of the profession, and their assessment of the advantages and disadvantages of the career. The multilevel logistic regression analysis, using data from SAEB, the School Census, and the Educational Indicators Platform from 2019, showed that racial congruence between teachers and school principals is associated with greater job satisfaction, although this effect is moderated by regional dynamics. Additionally, more experienced teachers, those teaching higher education levels, and those working in urban areas, in multiple schools, or who have been victims of school violence tend to be more dissatisfied. On the other hand, professional development, management support, collaboration among colleagues, and good classroom conditions are linked to higher job satisfaction. These results highlight the need for public policies aimed at teacher training, fostering collaboration between teachers and school administrators, and combating school violence to promote teacher satisfaction and well-being.

Keywords: teacher victimization, teacher health, teacher satisfaction, multilevel regression models, survival analysis.

JEL Code: I10, I21, J28, J45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Vitimização de professores no Brasil	30
Figura 2	– Taxa de Sobrevivência Média	73
Figura 3	– Taxa de Sobrevivência Média por Etapa de Ensino	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos professores e das escolas públicas brasileiras	32
Tabela 2 – Resultados do Modelo Nulo	35
Tabela 3 – Vitimização de professores por alunos ou familiares de alunos	37
Tabela 4 – Outras formas de violência	38
Tabela 5 – Prevalência de absenteísmo docente no Brasil	62
Tabela 6 – Absenteísmo docente por doença na educação básica	64
Tabela 7 – Distribuição dos dias (período) de afastamento (%) por etapa de ensino	65
Tabela 8 – Características do professor da educação básica no Brasil	66
Tabela 9 – Características municipais e do ambiente escolar	68
Tabela 10 – Efeitos Marginais – Logit Binário e MPPP	69
Tabela 11 – Efeitos Marginais – Modelo de Regressão Log-normal	75
Tabela 12 – Estatísticas Descritivas	99
Tabela 13 – Resultados do Modelo Incondicional	102
Tabela 14 – Insatisfação profissional	104
Tabela 15 – Valorização social	105
Tabela 16 – Vantagens superam desvantagens	106
Tabela A1 – Congruência racial e regiões geográficas	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição das Variáveis	28
Quadro 2 – Especificação das Variáveis	55
Quadro 3 – Variáveis na Amostra	97

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO GERAL	14
	CAPÍTULO 1 – ANÁLISES DA VIOLÊNCIA ESCOLAR RELATADA POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL	17
1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	20
3	METODOLOGIA	24
3.1	Estratégia Econométrica	24
3.2	Fontes e Descrição dos Dados	26
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
4.1	Violência Contra Professores no Brasil	29
4.2	Análise Descritiva da Amostra	31
4.3	Determinantes da Vitimização de Professores nas Escolas	34
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	45
	CAPÍTULO 2 – ABSENTEÍSMO DOCENTE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS AFASTAMENTOS POR DOENÇA	49
1	INTRODUÇÃO	49
2	REVISÃO DE LITERATURA	52
3	METODOLOGIA	55
3.1	Fontes e Descrição dos Dados	55
3.2	Estratégias Empíricas	58
3.2.1	<i>Logit Binomial</i>	58
3.2.2	<i>Logit Ordenado</i>	58
3.2.3	<i>Análise de Sobrevida</i>	59
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	62
4.1	Absenteísmo Docente no Brasil	62
4.2	Análise Descritiva da Amostra	63
4.2.1	<i>Indicadores de Absenteísmo Docente</i>	63
4.2.2	<i>Características dos Professores e dos Municípios</i>	65
4.3	Incidência e Reincidência de Afastamentos por Doença	68

4.4	Duração do Período de Afastamento	72
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
	REFERÊNCIAS	80
	CAPÍTULO 3 – (IN)SATISFAÇÃO NO TRABALHO DOCENTE: UMA	
	ANÁLISE MULTINÍVEL PARA O BRASIL	84
1	INTRODUÇÃO	84
2	REVISÃO DE LITERATURA	87
3	METODOLOGIA	93
3.1	Estratégia Empírica	93
3.2	Fontes e Descrição dos Dados	95
4	RESULTADOS	99
4.1	Análise Descritiva	99
4.2	Análise Econométrica	102
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
	REFERÊNCIAS	118
	APÊNDICE	124
	CONCLUSÃO GERAL	126
	REFERÊNCIAS	130

INTRODUÇÃO GERAL

A educação desempenha um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento econômico de uma nação, sendo essencial para o progresso social e a construção de uma sociedade mais justa (Barro, 2013; Benos; Zotou, 2014). Nesse processo, os professores se destacam como protagonistas, desempenhando um papel crucial na garantia de uma educação de qualidade e na formação de cidadãos competentes (Hanushek; Rivkin, 2006), preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Além de transmitir conhecimento, facilitar o processo de ensino e aprendizagem e estimular o pensamento crítico, os professores também compartilham valores fundamentais para promover a convivência em sociedade (Pantić; Wubbels, 2012).

Embora a profissão docente seja essencial para a educação e formação das novas gerações, muitos professores enfrentam desafios que comprometem tanto a qualidade do ensino quanto o seu bem-estar profissional (Espelage *et al.*, 2013; Konda *et al.*, 2020). Entre os principais obstáculos estão as condições de trabalho, frequentemente marcadas por turmas superlotadas, infraestrutura precária e a falta de recursos adequados (Alcázar *et al.*, 2006; Fütterer *et al.*, 2023). Além disso, a indisciplina dos alunos e a falta de apoio administrativo intensificam o problema, comprometendo a motivação dos professores e sua satisfação com o trabalho (Shen *et al.*, 2012; Kapa; Gimbert, 2018).

Além de impactar na qualidade do ensino, esses desafios aumentam os riscos de adoecimento e afastamento dos docentes das salas de aula (Lee *et al.*, 2015), intensificam a insatisfação com o trabalho (Olsen; Huang, 2019; Admiraal; Røberg, 2023) e aumentam as chances de evasão da profissão (Zurawiecki, 2013; Moon; Saw; McCluskey, 2020; Nguyen *et al.*, 2020). Com menos professores dispostos a permanecer na carreira e a ingressar na docência, a escassez de profissionais se agrava, tornando ainda mais difícil garantir um ensino de qualidade.

Nesse contexto, políticas públicas recentes foram implementadas para tornar a docência mais atrativa e mitigar a escassez de professores no Brasil. Em janeiro de 2025, o governo federal instituiu o Programa Mais Professores por meio do Decreto nº 12.358, com o objetivo de promover a valorização da profissão docente e aprimorar a qualificação dos professores da educação básica no país. Como parte dessa iniciativa, foi lançado o Programa Pé-de-Meia Licenciaturas, que busca incentivar jovens com bom desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) a ingressarem na carreira docente, oferecendo bolsa mensal de R\$ 1.050,00 durante sua formação.

Dessa forma, os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 650 pontos no ENEM e ingressarem em cursos de licenciatura por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), Programa Universidade para Todos (PROUNI) ou Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), estarão aptos a solicitar o benefício. Do valor total da bolsa, R\$ 700,00 serão pagos mensalmente ao estudante, enquanto o restante será depositado em uma poupança de incentivo à docência. Metade desse montante poderá ser resgatada após um ano de atuação como professor, e o valor remanescente somente após dois anos de exercício na profissão.

O Programa Mais Professores também busca incentivar a atuação de docentes em regiões e áreas do conhecimento com maior escassez de professores. Para isso, oferece bolsa de R\$ 2.100,00 mensais, além do salário regular, por até dois anos, aos profissionais que aderirem à iniciativa e ingressarem em redes e áreas consideradas prioritárias.

Essas políticas visam fomentar o ingresso e a permanência dos jovens na carreira docente. No entanto, desafios estruturais persistem e continuam a afastar muitos profissionais da docência. O desrespeito e a violência nas escolas, o adoecimento profissional, as condições precárias de trabalho e a ausência de perspectivas de crescimento na carreira são desafios que não podem ser ignorados. A valorização docente, portanto, vai além de auxílios financeiros temporários. Exige ações concretas para a melhoria das condições de trabalho dos docentes, tornando a profissão, de fato, mais atrativa.

Em vista disso, esta tese, estruturada em três capítulos, propõe uma análise dos desafios enfrentados pelos professores no ambiente de trabalho, como a violência nas escolas, o absenteísmo por motivos de saúde e outras questões que afetam a qualidade de vida profissional dos docentes. O objetivo é compreender as causas e implicações práticas desses problemas, além de propor soluções que possam orientar o desenho de políticas públicas voltadas para a segurança, saúde e bem-estar ocupacional dos professores no Brasil.

No primeiro capítulo, analisa-se a vitimização docente, um problema que afeta a segurança e o bem-estar dos professores nas escolas (Hastings; Bham, 2003; Galand *et al.*, 2007; Wilson *et al.*, 2011). Embora existam evidências iniciais sobre os fatores associados à vitimização dos professores no Brasil, as pesquisas até o momento apresentam limitações metodológicas importantes, como amostras restritas a regiões específicas e a ausência de variáveis contextuais relevantes (Lima *et al.*, 2020; Pinheiro *et al.*, 2020; Plassa; Paschoalino; Bernardelli, 2021). Assim, este capítulo busca superar essas limitações, analisando a prevalência e os principais determinantes da violência contra professores nas escolas públicas brasileiras, e contribui para a literatura ao investigar diferentes formas de vitimização, perpetradas não apenas por alunos, mas também por seus familiares. Para tanto, foram

utilizados dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais do INEP referentes ao ano de 2019, e realizadas análises de regressão logística multinível.

O segundo capítulo se concentra no absenteísmo docente por doença, outro fenômeno com impactos significativos no sistema educacional. Faltas frequentes dos professores não apenas comprometem a continuidade pedagógica, mas também resultam em custos econômicos e sociais elevados (Patrinos; Kagia, 2007; Herrmann; Rockoff, 2012). No Brasil, os estudos sobre o tema são escassos e frequentemente limitados a determinantes específicos, como carga horária e trabalho em várias escolas (Rodríguez-Loureiro *et al.*, 2019), e a categorias particulares de adoecimento, como problemas relacionados ao uso intensivo da voz (Medeiros; Assunção; Barreto, 2012; Medeiros; Vieira, 2019). Essas pesquisas também se restringem à análise da ocorrência e duração das ausências por doença, negligenciando, portanto, os casos de reincidência. Assim, este capítulo preenche essas lacunas ao analisar a influência de diferentes fatores individuais e contextuais na duração, incidência e reincidência das ausências dos docentes por motivos de doença. Para esta pesquisa, foram utilizados modelos de regressão logística e análises de sobrevivência, aplicados aos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, DATASUS e IBGE de 2019.

Os fatores que influenciam a insatisfação dos professores com o trabalho, suas percepções sobre o reconhecimento social da profissão e a avaliação das vantagens e desvantagens da carreira no Brasil é o tema do terceiro capítulo. Para tanto, foram analisados dados de 2019 do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais, por meio de regressão logística multinível. A satisfação dos professores resulta em maior engajamento, melhor qualidade de ensino, menor absenteísmo, estresse e burnout (Skaalvik; Skaalvik, 2011; Wartenberg *et al.*, 2023), enquanto professores insatisfeitos tendem a apresentar maiores intenções de abandonar a profissão (Ingersoll, 2001; Madigan; Kim, 2021). Portanto, compreender os fatores que influenciam a satisfação dos professores no ambiente de trabalho é essencial para garantir a estabilidade e a qualidade do ensino.

Ao integrar os temas de vitimização, absenteísmo e satisfação docente, esta tese fornece uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelos professores no Brasil, contribuindo para a formulação de políticas públicas que priorizem o bem-estar dos docentes e, consequentemente, a qualidade do ensino no país.

CAPÍTULO 1

ANÁLISES DA VIOLÊNCIA ESCOLAR RELATADA POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL²

1 INTRODUÇÃO

As escolas são ambientes de ensino e aprendizagem dotados de oportunidades de interação social e de construção de valores. Entretanto, episódios de violência contra o professor têm sido cada vez mais recorrentes nesses espaços. Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos revelou que 80% dos (2.998) professores relataram pelo menos uma experiência de vitimização³ em seu ambiente de trabalho, dos quais 94% foram vitimados por alunos (McMahon *et al.*, 2014). Na Coreia do Sul, 28,1% dos (996) educadores entrevistados sofreram agressão verbal e 19,8%, agredidos fisicamente por alunos jogando, chutando e destruindo objetos (Moon; McCluskey, 2016). Na Itália, as taxas de vitimização docente também são elevadas (84%) e os casos de intimidação, comentários obscenos e lançamento de objetos por alunos estão entre as ocorrências mais frequentes (Berlanda *et al.*, 2019). Esses resultados sugerem que um número significativo de docentes, em diferentes países, sofre com a violência nas escolas; que os relatos de agressão verbal são mais comuns que outras formas de violência; e que os estudantes são os principais perpetradores desses atos violentos.

No Brasil, a violência contra professores é uma realidade igualmente preocupante. Dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2019 revelam que 8,7% dos professores da rede pública foram vítimas de violência nas escolas, incluindo ameaças, agressões, roubos e atentados à vida. Os estudantes são os principais agressores, com 6% dos docentes relatando ameaças e 1,32%, agressões físicas. Além disso, 3,3% e 0,53% dos professores afirmaram ter sido vitimados por familiares de alunos, que manifestaram os mesmos comportamentos agressivos. Embora em menor proporção, casos de roubo (0,9%) e violência extrema (0,7%) também foram registrados, evidenciando a gravidade do problema.

A vitimização de professores em ambientes escolares pode ser caracterizada como um problema de saúde pública (Wei *et al.*, 2013; Martinez *et al.*, 2016). Os docentes vitimados geralmente relatam níveis mais elevados de medo, ansiedade e estresse (Hastings; Bham, 2003;

² Os autores agradecem aos comentários e sugestões de Caroline Carvalho, Diego Carneiro, Francisco Antônio de Araújo, Isabela Braga Sales, Maitê Rimekká Shirasu e Maria Odalice Sampaio. Ressaltando que erros e omissões são de nossa responsabilidade.

³ Ataques físicos, assédios ou crimes contra a propriedade.

Galand *et al.*, 2007; Wilson *et al.*, 2011), além de uma menor satisfação com o trabalho (Konda *et al.*, 2020). A qualidade do ensino que poderiam proporcionar aos estudantes também é prejudicada (Fisher; Kettl, 2003) e suas intenções de rotatividade e de abandono da profissão, aumentadas (Zurawiecki, 2013; Moon; Saw; McCluskey, 2020; Konda *et al.*, 2020). Custos adicionais na forma de absenteísmo por doença, gastos decorrentes de cuidados médicos e da substituição de professores afastados, também são evidentes (Ervasti *et al.*, 2012; Sungu, 2015). Portanto, existe a necessidade de compreender melhor a extensão e a natureza desse problema, sobretudo, seus principais determinantes.

Embora prevalente, e com uma série de consequências negativas, o fenômeno da violência contra o professor tem recebido atenção limitada da mídia e da política (Espelage *et al.*, 2013) e despertam menos interesse do que o problema da violência dirigida aos alunos (McMahon *et al.*, 2014). De fato, a maioria das pesquisas sobre violência escolar se concentra nos estudantes como vítimas ou perpetradores de atos violentos. Consequentemente, os estudos que tratam especificamente da vitimização de professores ainda são escassos e limitados (Yang *et al.*, 2018), principalmente os que buscam identificar fatores de risco.

No Brasil, Lima *et al.* (2020) e Pinheiro *et al.* (2020) identificaram fatores que podem estar associados à violência contra o educador nas escolas. No entanto, a validade externa de seus resultados é limitada, uma vez que essas pesquisas investigaram professores de escolas específicas, localizadas nos estados do Piauí e Ceará, respectivamente, o que reduz a capacidade de extrapolação e generalização dos resultados. Outra limitação é a ausência de variáveis contextuais relacionadas ao ambiente escolar, importantes para explicar os riscos de violência sofrida pelos professores em seu local de trabalho (Casteel *et al.*, 2007; Berg; Cornell, 2016; Reddy *et al.*, 2018).

De acordo com Martinez *et al.* (2016), levar em consideração informações demográficas dos professores pode ajudar a identificar grupos que estão em maior risco de sofrer violência. No entanto, essas características constituem marcadores fixos, difíceis de serem alterados. Portanto, estudos que identifiquem a influência de fatores contextuais na violência dirigida aos professores são necessários para uma compreensão mais ampla desse fenômeno, permitindo o desenvolvimento de intervenções mais abrangentes capazes de mitigar a violência nas escolas, aumentando a segurança dos alunos, dos profissionais de ensino e de toda a comunidade escolar.

Plassa, Paschoalino e Bernardelli (2021) também estudaram os fatores relacionados a esse problema no Brasil. Contudo, restringiram a análise aos professores de escolas públicas urbanas, eliminando a possibilidade de explorar e compreender mais a fundo as diferenças

existentes entre o campo e a cidade, destacadas por Bounds e Jenkins (2018) como importantes.

A presente pesquisa busca superar essas limitações ao analisar a prevalência e os principais determinantes da violência contra professores em escolas públicas no Brasil, e contribui com a literatura ao examinar diferentes formas de vitimização, perpetradas não apenas por alunos, mas também por seus familiares. Ao levar em consideração informações a respeito de quem praticou a violência e em qual etapa da escolarização esta é mais prevalente, este estudo também contribui para a construção, direcionamento e aplicação de medidas de combate à violência escolar. Para tanto, foram utilizados dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) no ano de 2019. Como estratégia empírica, utiliza-se a análise de regressão logística hierárquica com o objetivo de identificar fatores nos níveis do professor e da escola que influenciam a probabilidade de docentes serem ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos, ou familiares de alunos, de serem vítimas de atentado à vida e de crimes contra a propriedade.

Analisar essa questão da vitimização docente é importante para promoção de um ambiente de aprendizagem seguro e eficaz, com efeitos de médio e longo prazo. A violência nas escolas, ou em seu entorno, acarreta custos sociais e econômicos significativos para a sociedade. Pesquisas mostram que a ocorrência de eventos violentos nas escolas impacta negativamente a qualidade do ensino (Figlio, 2007; Severini; Firpo, 2009), reduzindo as chances de alunos atingirem níveis de desempenho satisfatório em exames padronizados (Teixeira; Kassouf, 2015). A exposição dos estudantes à violência também reduz sua frequência às aulas e eleva as taxas de evasão escolar (Koppensteiner; Menezes, 2021). Seus efeitos também persistem até a idade adulta ao prejudicar a continuidade do investimento em capital humano (Grogger, 1997), limitando as oportunidades de emprego futuro (Karakus *et al.*, 2012).

Além da introdução, o capítulo está dividido em mais quatro seções. A próxima apresenta uma revisão da literatura de violência contra professores nas escolas. A estratégia empírica, as fontes de dados e as variáveis são descritas na terceira seção. Os resultados de prevalência da vitimização de professores no Brasil, descritivos e econométricos são discutidos na quarta seção. Por fim, são tecidas as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A exposição dos docentes a eventos violentos nas escolas varia de acordo com suas características pessoais e profissionais, mas nem sempre são consistentes. Martinez *et al.* (2016) e Yang *et al.* (2018) evidenciam que professores do sexo masculino são mais propensos a experimentar múltiplas formas de vitimização, como agressões física e verbal, assédio sexual e crimes contra a propriedade, durante o ano letivo. Enquanto Wei *et al.* (2013) e Moon e McCluskey (2016) sugerem que os riscos de sofrer violência física e não física por parte dos alunos são maiores para as professoras. McMahon *et al.* (2014), por outro lado, indicam que os professores são mais propensos a sofrer assédios, ameaças verbais e a ter uma arma puxada para eles, enquanto as professoras, em média, enfrentam formas menos graves de vitimização.

A cor da pele e etnia também apresentam conclusões divergentes. Professores brancos, geralmente, são apontados como as vítimas mais frequentes da violência escolar quando comparados aos não brancos (McMahon *et al.*, 2014; Martinez *et al.*, 2016; Yang *et al.*, 2018). Martinez *et al.* (2016), por exemplo, em um estudo para os Estados Unidos, descobriram que os riscos de sofrer agressão física e verbal, perpetrada por alunos e familiares de alunos, são maiores para professores brancos do que para professores negros. Para o mesmo país, porém restringindo a análise para o estado de Minnesota, localizado na região centro-oeste dos Estados Unidos, Wei *et al.* (2013) encontraram que as taxas de vitimização são menores para os docentes que se autodeclararam brancos.

Em relação às características profissionais, a maioria das pesquisas identifica uma relação negativa entre a experiência de ensino dos educadores e a probabilidade de serem vítimas da violência nas escolas (Gerberich *et al.*, 2014; Martinez *et al.*, 2016; Huang; Eddy; Camp, 2020; Reddy *et al.*, 2018; Berlanda *et al.*, 2019). Uma explicação possível para esse resultado é o fato de os professores mais experientes apresentarem maior capacidade de gerenciamento da sala de aula e de lidar com os conflitos dos alunos (Berg; Cornell, 2016; Reddy *et al.*, 2018).

Ao contrário desses estudos, Casteel, Peek-Asa e Limbos (2007) constataram que professores com mais tempo na profissão estão em maior risco. A partir de uma amostra de 460 escolas na Califórnia, Estados Unidos, os autores descobriram que o risco de agressão a professores por alunos é duas vezes maior em escolas que possuem um corpo docente mais experiente do que em escolas que empregam professores com menos tempo de ensino.

Casteel, Peek-Asa e Limbos (2007) também mostraram que a ocorrência de violência contra o professor é maior em escolas de ensino médio do que em escolas de ensino

fundamental. Os profissionais que lecionam no ensino médio parecem assumir maiores riscos de serem ameaçados ou agredidos verbalmente por alunos (Huang; Eddy; Camp, 2020; Konda *et al.*, 2020). No entanto, apresentam menores taxas de agressão física quando comparados aos que atuam em turmas de ensino fundamental (Wei *et al.*, 2013; Gerberich *et al.*, 2014).

A exposição dos docentes à violência também é afetada pelo contexto escolar. Professores que trabalham em ambientes urbanos enfrentam maiores níveis de insegurança do que seus colegas que atuam em ambientes rurais (McMahon *et al.*, 2014; Gerberich *et al.*, 2014; Martinez *et al.*, 2016; Huang; Eddy; Camp, 2020; Reddy *et al.*, 2018; Bounds; Jenkins, 2018; Konda *et al.*, 2020). Em uma pesquisa para os Estados Unidos, Bounds e Jenkins (2018) descobriram que os relatos de violência de alunos contra o professor são mais frequentes na cidade do que no campo. De acordo com o estudo, os docentes que lecionam em escolas urbanas relataram taxas mais altas de comentários obscenos, ameaças verbais e intimidação por parte dos alunos se comparados aos de escolas rurais.

A composição racial e socioeconômica da escola também explica os riscos de vitimização de professores. O comportamento violento dos alunos e a agressão a professores são menos frequentes em escolas com uma porcentagem maior de estudantes brancos (Casteel; Peek-Asa; Limbos, 2007; Berg; Cornell, 2016; Huang; Eddy; Camp, 2020). Níveis mais altos de pobreza e baixa infraestrutura da escola, por outro lado, estão associados a maiores riscos.

Casteel, Peek-Asa e Limbos (2007) e Berg e Cornell (2016) descobriram que a probabilidade de os professores serem vitimados é maior em escolas com uma proporção mais elevada de alunos matriculados em programas de merenda gratuita ou que adquirem refeições a preço reduzido. Em um estudo para Minnesota, Estados Unidos, Gerberich *et al.* (2014) constataram que os riscos de violência contra o professor são quase duas vezes maiores em escolas de baixa infraestrutura, com baixo nível de recursos. Também observaram que o envolvimento dos pais na vida escolar dos filhos atua como um fator de proteção, reduzindo o risco de vitimização de docentes.

O clima escolar também desempenha um papel importante no risco de exposição à violência nas escolas. Em uma pesquisa para a China, Yang *et al.* (2018) descobriram que a ocorrência de *bullying* entre os alunos e o uso de práticas disciplinares punitivas dos docentes para a correção do comportamento desviante dos alunos contribuem para um clima escolar negativo. Por outro lado, ao investigar o papel que a estrutura disciplinar e o apoio administrativo nas escolas desempenham na vitimização do professor nos Estados Unidos, Huang, Eddy e Camp (2020) observaram que a aplicação consistente de regras e políticas comportamentais por administradores e professores reduz o risco de vitimização destes.

Segundo os autores, a clareza e a consistência na aplicação de regras escolares com a finalidade de corrigir comportamentos inadequados dos alunos podem ajudar na prevenção da violência, promovendo um ambiente de ensino mais seguro.

Ainda para os Estados Unidos, Martinez *et al.* (2016) descobriram que níveis mais elevados de apoio administrativo reduzem a probabilidade de docentes sofrerem múltiplas formas de vitimização. Em um estudo realizado na Itália, Berlanda *et al.* (2019) também concluíram que o apoio social de colegas e supervisores reduzem os níveis de violência de alunos contra professores. Portanto, a direção da escola pode desempenhar um papel importante na mitigação da violência direcionada aos educadores. Como enfatizado por Huang, Eddy e Camp (2020), a aplicação consistente de regras disciplinares em parceria com um apoio administrativo mais sólido pode aumentar a autoridade dos docentes, reduzindo suas experiências de violência no ambiente de ensino.

No Brasil, há uma escassez de pesquisas empíricas sobre o tema. Investigações a respeito dos determinantes da violência contra educadores em escolas brasileiras surgiram apenas recentemente. Lima *et al.* (2020) analisaram a prevalência e os fatores associados à vitimização de professores do ensino médio em escolas públicas e privadas de Teresina, Piauí. Dos 279 docentes entrevistados, 54,8% já sofreram algum tipo de violência (física, verbal, intimidação, assédio sexual) nos últimos 12 meses, perpetrada por alunos ou colegas de trabalho. Insultos verbais e pressão para favorecer, contra a própria vontade, algum aluno a passar de ano foram os tipos de vitimização mais comuns, em que 39,4% e 26,9% dos docentes, respectivamente, vivenciaram essas formas de violência. Os relatos de assédio sexual (15,4%), intimidação com arma de fogo ou branca (2,2%) e agressão física (1,4%), por outro lado, foram menos frequentes. Os resultados obtidos a partir da análise de modelos de regressão de Poisson revelaram que os professores da rede pública, que trabalham em escolas localizadas nas regiões centrais da cidade e que atuam em mais de uma unidade de ensino, apresentam maior risco de serem vítimas de violência nas escolas.

Pinheiro *et al.* (2020) examinaram a relação entre as características demográficas dos professores e os tipos de vitimizações relatadas por estes no Ceará. Participaram da pesquisa 744 educadores de escolas públicas, da educação infantil ao ensino fundamental, dos quais 62,2% vivenciaram ao menos uma forma de violência e, destes, 42,5% foram vitimados por alunos. Além disso, mais da metade dos professores pesquisados sofreram assédio verbal, cerca de um terço foram vítimas de crimes contra a propriedade e 21,5% foram agredidos fisicamente. As estimativas obtidas por meio da análise de regressão logística apontaram que os docentes do sexo masculino, com contratos efetivos e que atuavam no ensino fundamental II, mostraram-se

mais propensos a insultados e/ou ameaças em seu local de trabalho.

Analisando a violência contra professores em escolas públicas urbanas, com dados do SAEB de 2017 e por meio de regressão logística de resposta binária e multinomial, Plassa, Paschoalino e Bernardelli (2021) encontraram maiores chances de vitimização para professores do sexo masculino, mais velhos e que trabalhavam em turmas com maiores percentuais de alunos homens, não brancos e com mães menos escolarizadas.

Como destacado anteriormente, investigações empíricas voltadas especificamente para o problema da violência contra o professor no Brasil ainda são escassas e limitadas, haja vista que a maioria dos estudos se concentraram nas agressões sofridas ou perpetradas por alunos (Becker; Kassouf, 2016; Tavares; Pietrobon, 2016; Bartz; Quartieri; Orellana, 2019). Portanto, com o intuito de acrescentar a essa literatura, esta pesquisa busca examinar a prevalência e os principais fatores associados à violência dirigida a esses profissionais em escolas públicas brasileiras, perpetrada não apenas por alunos, mas também por seus familiares.

3 METODOLOGIA

3.1 Estratégia Econométrica

O problema de pesquisa em análise se estrutura hierarquicamente, pois os professores são agrupados em escolas, o conjunto desses estabelecimentos está inserido em um município, e o agrupamento dos municípios, por sua vez, formam os estados.

Algumas abordagens não levam em consideração essa estrutura hierárquica dos dados, ignorando o problema de dependência das observações. Em geral, conduzem a análise desagregando os dados ao nível mais baixo e, em seguida, aplicam métodos estatísticos padrões. De acordo com Hox (1995), dois conjuntos distintos de problemas são gerados quando variáveis de diferentes níveis são analisadas em modelos que consideram apenas um nível de hierarquia. O primeiro envolve a perda de informação e a introdução de viés estatístico que surgem quando unidades de um nível são transformadas em outro por meio da agregação ou desagregação dos dados. O segundo é conceitual, e ocorre quando os dados analisados em um nível específico são interpretados em outro.

Diante disso, decidiu-se modelar as chances de vitimização de professores nas escolas a partir da análise de regressão logística multinível, por levar em consideração a natureza hierárquica dos dados e a possível dependência estatística existente entre as observações. Esse método permite considerar não apenas a variabilidade que existe entre os docentes, mas também entre o ambiente escolar no qual estão inseridos, ao introduzir no modelo de regressão variáveis correspondentes às suas características individuais (Nível 1) e aquelas relacionadas às escolas (Nível 2).

Vale destacar que este trabalho considera quatro formas de vitimização sofridas pelos professores no ambiente escolar, classificadas de acordo com a ocorrência e o tipo de perpetrador: ameaça ou agressão perpetradas por alunos; e por familiares de alunos; crimes contra a propriedade (roubo); e atentado à vida. Para essas últimas, não foi possível identificar o agressor.

Cada uma dessas formas de vitimização é representada por uma variável dependente binária Y_{ij} que assume valor igual a um caso o professor i , que trabalha na escola j , experimente um desses eventos específicos, e zero, caso contrário. Ao se especificar uma função de distribuição logística, a probabilidade de um professor i ser vitimado na escola j pode ser obtida da seguinte forma:

$$P(Y_{ij} = 1|X_{ij}) = \exp(\beta_{0j} + X'_{ijk}\beta_{kj}) \{1 + \exp(\beta_{0j} + X'_{ijk}\beta_{kj})\}^{-1} \quad (1)$$

Em termos de razões de chances, tem-se

$$\log\left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}}\right) = \beta_{0j} + X'_{ijk}\beta_{kj} \quad (2)$$

em que π_{ij} corresponde a probabilidade de ocorrência do evento de interesse, ou seja, $P(Y_{ij} = 1|X_{ij})$. O vetor X'_{ijk} de k variáveis explicativas constitui o conjunto de características individuais do professor, e os parâmetros β_{0j} e β_{kj} representam, respectivamente, o intercepto e os coeficientes de inclinação do modelo. Na pesquisa multinível, ambos podem ser considerados aleatórios, não sendo os mesmos para as escolas. No entanto, assume-se nesta pesquisa que o efeito das características individuais dos professores sobre as chances de serem vitimados não varia entre as escolas, ou seja, $\beta_{kj} = \beta_{k0}$, $\forall k \neq 0$. Nesse caso, apenas o intercepto é considerado aleatório, havendo um coeficiente de interceptação para cada escola.

A próxima etapa no modelo de regressão hierárquica é prever a variabilidade das chances de vitimização entre as escolas ao modelar o termo de intercepto β_{0j} em função das variáveis contextuais:

$$\beta_{0j} = \gamma_0 + Z'_{jq}\gamma_q + u_{0j} \quad (3)$$

O parâmetro γ_0 é o intercepto global do modelo, o qual quantifica a probabilidade média de vitimização do professor nas escolas; os coeficientes fixos γ_q associados ao vetor Z'_{jq} de q variáveis explicativas, medidas em nível da escola, capturam o efeito destas na ocorrência de tais eventos; e u_{0j} é o termo de erro aleatório medido no segundo nível (escola), com média zero e variância $\sigma_{u_0}^2$. Substituindo a equação (3) na (2), chega-se na formulação mais completa do modelo com uma única equação de regressão:

$$\log\left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}}\right) = \gamma_0 + X'_{ijk}\beta_{kj} + Z'_{jq}\gamma_q + u_{0j} \quad (4)$$

A análise multinível também permite calcular a parcela da variação total no risco de vitimização docente que pode ser atribuída aos diferentes níveis de estrutura dos dados. Para isso, utiliza-se o Coeficiente de Participação da Variância (CPV) definido pela seguinte expressão:

$$CPV = \frac{\sigma_{u_0}^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{u_0}^2} \quad (5)$$

onde $\sigma_{u_0}^2$ é a variância residual do segundo nível (escola), que mede a variabilidade nas chances de violência contra o professor nas escolas; e o termo σ_e^2 corresponde à variância

residual em nível individual (professor) que, devido a modelagem logística, é igual a $\frac{\pi^2}{3} = 3,29$. Esse coeficiente mede o quanto da variação observada no risco de exposição dos docentes à violência escolar pode ser atribuída à variabilidade existente entre as características das escolas. Para isso, estima-se o modelo multinível sem as variáveis explicativas, conhecido como Modelo Nulo, descrito por $\log\left(\frac{\pi_{ij}}{1-\pi_{ij}}\right) = \gamma_0 + u_{0j}$, para decompor a variância total das chances de vitimização entre os diferentes níveis hierárquicos.

3.2 Fontes e Descrição dos Dados

Os dados utilizados nesta pesquisa foram extraídos dos questionários contextuais do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais disponibilizados pelo INEP para 2019. O SAEB e o Censo Escolar são instrumentos de coleta de informações da educação básica brasileira que permitem avaliar a qualidade do ensino no país, fornecendo subsídios para a elaboração e o monitoramento de políticas públicas. Essas fontes levantam informações de alunos, professores, diretores e escolas, que auxiliam na construção de diferentes indicadores educacionais capazes de resumir e de acompanhar os avanços educacionais no país. A Plataforma de Indicadores Educacionais, por sua vez, é uma plataforma que disponibiliza diferentes indicadores estatísticos desenvolvidos pelo INEP.

Dos microdados do SAEB, extraíram-se os relatos de violência (agressão física perpetrada por alunos ou familiares de alunos, atentado à vida e roubo) sofrida pelos professores em seu ambiente de trabalho nos últimos 12 meses, assim como suas características demográficas e profissionais (raça/etnia, etapa de ensino, tempo de serviço e demandas de trabalho, por exemplo)⁴. Dessa fonte, também foram obtidas informações sobre o diretor, a composição demográfica e social do corpo discente da escola e a manifestação (ou não) de comportamentos de risco pelos estudantes. Já os dados de infraestrutura e disponibilidade de equipamentos foram retirados do Censo Escolar.

Os índices de infraestrutura e de disponibilidade de equipamentos foram construídos a partir da análise de componentes principais, considerando a existência de itens específicos nas escolas⁵ (Pearson, 1901; Hotelling, 1933). Em seguida, realizou-se uma

⁴ Na edição de 2019, o SAEB não disponibiliza informações que permitem identificar o sexo do professor. Por esse motivo, essa variável não foi incluída na análise.

⁵ O índice de infraestrutura considera a presença de: biblioteca; laboratório de ciência e de informática; pátio; auditório; quadra de esportes; sala de diretoria; e sala de professores. Enquanto o de disponibilidade de

transformação dos índices para uma escala que varia dentro do intervalo entre 0 e 1. Assim, valores mais altos dos índices indicam níveis mais elevados de infraestrutura e de disponibilidade de equipamentos.

O indicador de complexidade da gestão escolar, construído com base em informações sobre o tamanho da escola, quantidade de turnos de funcionamento, complexidade das etapas de escolarização oferecidas e número de modalidades oferecidas, foi obtido da Plataforma de Indicadores Educacionais do INEP. Com base nesse indicador, as escolas foram classificadas em níveis de baixa, média e alta complexidade de gestão, conforme explicitado no Quadro 1.

O INEP fornece a cada escola um código de identificação próprio, presente tanto nos microdados do SAEB e do Censo Escolar quanto nos dados da Plataforma de Indicadores Educacionais. Com essa variável-chave, consegue-se conectar as bases, vinculando as informações dos professores com as características da unidade escolar. A realização desse exercício produziu uma amostra de 159.460 professores do ensino fundamental ao médio de 56.722 escolas públicas estaduais e municipais⁶.

equipamentos nas escolas considera os seguintes itens: antena parabólica; impressora; televisão; DVD; som; data show; e computadores para uso dos alunos.

⁶ Devido à baixa representatividade dos professores de escolas públicas federais na amostra (1,4%), esses não foram considerados na investigação empírica.

Quadro 1: Descrição das Variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte (Questionário)
Ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno	1 se o professor foi ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno; 0 caso contrário	SAEB (Professor)
Ameaçado ou agredido fisicamente por familiares de alunos	1 se o professor foi ameaçado ou agredido fisicamente por familiares de alunos; 0 caso contrário	
Vítima de atentado à vida	1 se o professor foi vítima de atentado à vida; 0 caso contrário	
Vítima de roubo	1 se o professor foi vítima de roubo com uso de violência; 0 caso contrário	
Nível do Professor		
Cor/Raça		SAEB (Professor)
Branco	1 se branco; 0 se não branco	
Etapas de ensino		
Fundamental I	1 se o professor leciona apenas nos anos iniciais do ensino fundamental; 0 caso contrário	
Fundamental II	1 se o professor leciona nos anos finais do ensino fundamental, mas não em turmas de ensino médio; 0 caso contrário	
Ensino Médio	1 se o professor leciona no ensino médio; 0 caso contrário	
Tempo de serviço		
Até 5 anos	1 se possui até 5 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 6 a 10 anos	1 se possui de 6 a 10 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 11 a 15 anos	1 se possui de 11 a 15 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
Acima de 15 anos	1 se trabalha há mais de 15 anos na mesma escola; 0 caso contrário	
Carga horária semanal ¹		
Até 20 horas	1 se a carga horária semanal for de até 20 horas; 0 caso contrário	
Entre 21 e 30 horas	1 se a carga horária semanal for de 21 a 30 horas; 0 caso contrário	
Entre 31 e 40 horas	1 se a carga horária semanal for de 31 a 40 horas; 0 caso contrário	
Acima de 40 horas	1 se a carga horária semanal for acima de 40 horas; 0 caso contrário	
Capacidade de gestão e suporte administrativo		
Gestão da sala de aula	1 se o professor se sente muito preparado ou razoavelmente preparado para as atividades de gestão da sala de aula; 0 caso contrário	
Gestão de conflitos	1 se o professor se sente muito preparado ou razoavelmente preparado para lidar com conflitos do cotidiano escolar; 0 caso contrário	
Suporte administrativo	1 se há colaboração da gestão da escola para superar dificuldades de sala de aula ou problemas que interferem na qualidade das relações com os estudantes; 0 caso contrário	
Nível da Escola		
Dependência administrativa		Censo Escolar
Estadual	1 se a escola é da rede de ensino estadual; 0 se da rede de ensino municipal	
Características geográficas		
Capital	1 se a escola está localizada na capital; 0 se no interior	
Rural	1 se a escola está localizada na área rural; 0 se na área urbana	
Norte	1 se a escola está localizada na região Norte; 0 caso contrário	
Nordeste	1 se a escola está localizada na região Nordeste; 0 caso contrário	
Sudeste	1 se a escola está localizada na região Sudeste; 0 caso contrário	
Sul	1 se a escola está localizada na região Sul; 0 caso contrário	
Centro-Oeste	1 se a escola está localizada na região Centro-Oeste; 0 caso contrário	
Condições de infraestrutura		Plataforma de Indicadores Educacionais
Infraestrutura básica	Índice de infraestrutura básica da escola	
Equipamentos	Índice de disponibilidade de equipamentos	
Complexidade de gestão da escola ²		Plataforma de Indicadores Educacionais
Baixa	1 se a escola possui até 300 matrículas, opera em um ou dois turnos, oferta até duas etapas de ensino e apresenta a Educação Infantil ou os Anos Iniciais como etapa mais elevada; 0 caso contrário	
Média	1 se a escola possui entre 50 e 1.000 matrículas, opera em dois ou três turnos, com 2 ou 3 etapas e apresenta os Anos Finais ou o Ensino Médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada; 0 caso contrário	
Alta	1 se a escola possui porte superior a 150 matrículas, opera em 3 turnos, com 2, 3, 4 ou mais etapas e apresenta a EJA como etapa mais elevada; 0 caso contrário	SAEB (Diretor)
Experiência do diretor		
Até 5 anos	1 se possui até 5 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 6 a 10 anos	1 se possui de 6 a 10 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 11 a 15 anos	1 se possui de 11 a 15 anos de trabalho na mesma escola; 0 caso contrário	
Acima de 15 anos	1 se trabalha há mais de 15 anos na mesma escola; 0 caso contrário	
Traços da violência e possíveis medidas de prevenção		
Bebidas, Drogas e Armas	1 se os alunos frequentam a escola sob efeito de bebidas alcoólicas ou de drogas ilícitas, ou portando armas (revólver, faca, canivete etc.); 0 caso contrário	
Projetos	1 se a escola desenvolve projetos com os temas: violência, drogas ou <i>bullying</i> ; 0 caso contrário	
Turmas formadas por idade	1 se as turmas são formadas por idade; 0 caso contrário	SAEB (Aluno)
Características sociodemográficas dos alunos		
Alunos brancos	Proporção de alunos da cor/raça branca	
Educação dos pais	Proporção de alunos que possuem pai e/ou mãe com ensino superior	
Mora com os pais	Proporção de alunos que moram com o pai e com a mãe	
Envolvimento familiar	Proporção de alunos cujos pais participam de reuniões escolares	
Incentivo dos pais	Proporção de alunos incentivados pelos pais a estudar e a fazer as tarefas de casa	

Fonte: Elaborado pelos autores. Notas: ¹ Horas dedicadas ao ensino em sala de aula. ² Elaborado a partir de Brasil (2014).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Violência Contra Professores no Brasil

Dados do SAEB de 2019 revelam que 8,7% (17.941) dos professores de escolas públicas estaduais e municipais no Brasil já sofreram pelo menos uma das seguintes formas de violência nas escolas durante o ano letivo: ameaça, agressão, roubo e atentado à vida. Os estudantes foram identificados como os perpetradores mais comuns da violência. Dos docentes entrevistados, 6% (12.596) disseram que foram ameaçados por alunos e 1,32% (2.741) agredidos fisicamente por eles. Além disso, 3,3% (6.796) e 0,53% (1.096) relataram ter sido vítimas de parentes de alunos manifestando os mesmos comportamentos agressivos. Quando questionados a respeito dos crimes de roubo e de violência extrema, 0,9% (1.945) e 0,7% (1.481), respectivamente, responderam que já os vivenciaram na escola.

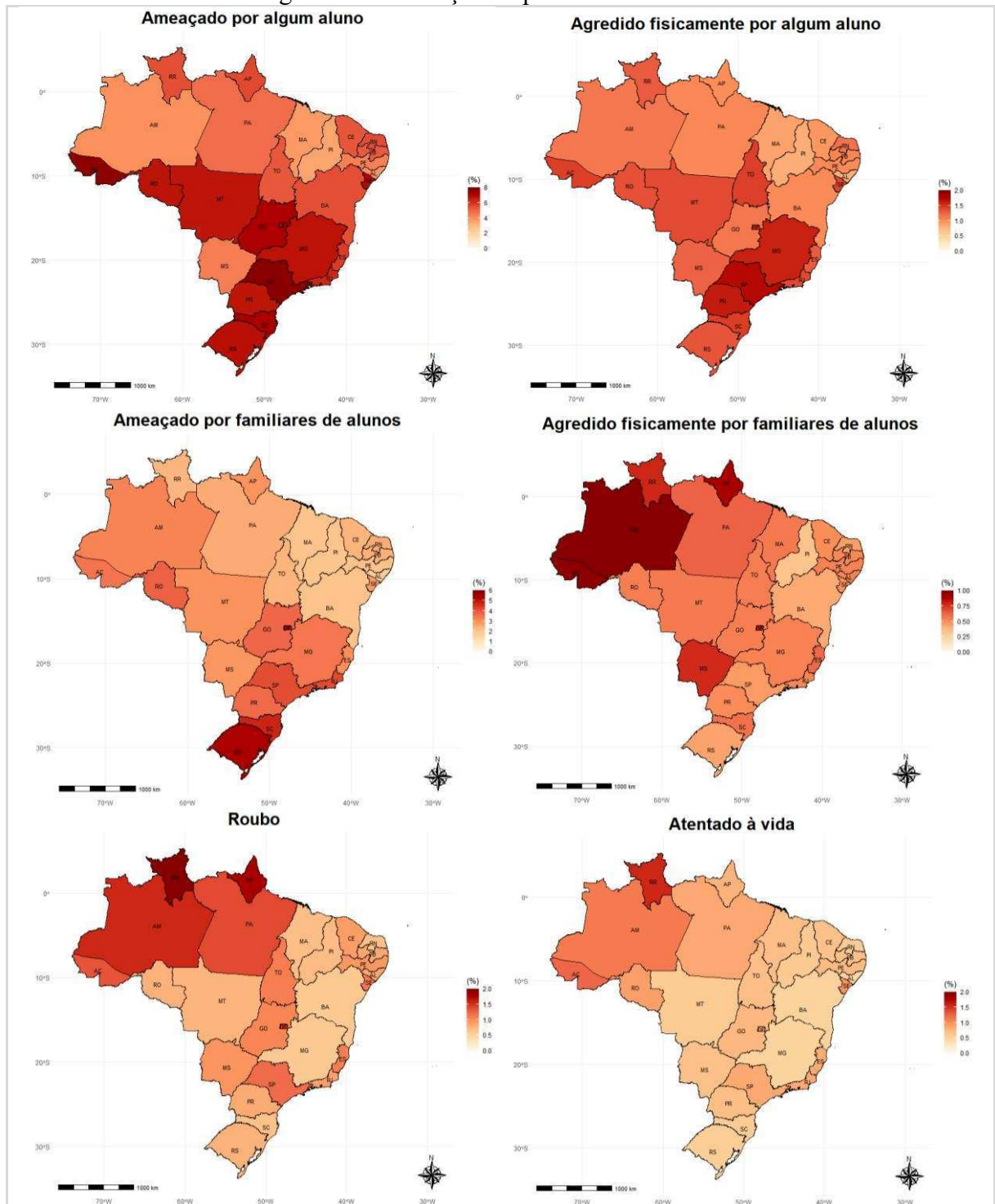
As taxas de vitimização de professores encontradas nesta pesquisa são menores do que as registradas em estudos anteriores, nos Estados Unidos (McMahon *et al.*, 2014), Coreia do Sul (Moon; McCluskey, 2016), China (Yang *et al.*, 2018) e Itália (Berlanda *et al.*, 2019). É possível que as variações nos relatos de violência e nos tipos de perpetradores investigados em cada pesquisa tenham contribuído para essas diferenças⁷. Questões metodológicas, como a abrangência e representatividade da amostra de professores investigados, também podem ter influenciado esses resultados.

Importante destacar que a exposição dos docentes à violência escolar varia de forma significativa entre as Unidades Federativas (UFs) brasileiras. A Figura 1 ilustra a taxa de vitimização de professores nas UFs brasileiras. Observe que as ameaças de alunos contra educadores foram mais frequentes nos estados de São Paulo (SP) (7,78%), Acre (AC) (7,69%) e Santa Catarina (SC) (7,14%), e menos prevalentes nos estados da região Nordeste – Piauí (PI) (3,49%), Maranhão (MA) (3,72%) e Alagoas (AL) (3,87%), os quais também registraram

⁷ McMahon *et al.* (2014) e Berlanda *et al.* (2019) avaliaram onze formas de vitimização (comentários obscenos, gestos obscenos, intimidação, ameaça verbal, roubos e danos a propriedade pessoal, ataque físico que resultou ou não em uma visita ao médico, objetos lançados e armas puxadas), manifestadas por diferentes agressores, como alunos, pais e colegas de trabalho. Moon e McCluskey (2016) e Yang *et al.* (2018) estudaram seis formas de violência (física, verbal, social, cibernética, assédio sexual e crimes contra a propriedade pessoal) e consideraram apenas os alunos como perpetradores desses atos violentos. Na presente pesquisa, analisam-se apenas os casos de ameaça, agressão física, roubo e atentado à vida.

menores taxas de agressão física cometida por alunos. Por outro lado, São Paulo (SP) (1,72%), Paraná (PR) (1,64%) e Minas Gerais (MG) (1,6%) apresentam as maiores.

Figura 1: Vitimização de professores no Brasil



Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB (2019)

Quanto às experiências de violência praticada por parentes de alunos, os resultados da figura revelam que o percentual de professores ameaçados foi mais elevado no Rio Grande

do Sul (RS) (5,36%), Distrito Federal (DF) (5,11%) e Santa Catarina (4,74%), e menor nos estados pertencentes à região Nordeste: Alagoas (1,7%), Piauí (1,96%), Maranhão (1,98%), Bahia (BA) (2%) e Pernambuco (PE) (2,01%). Os relatos de agressão, por sua vez, mostraram-se mais prevalentes nas UFs localizadas no Norte e Centro-Oeste do país, a saber: Amazonas (AM) (0,98%), Acre (0,96%), Amapá (AP) (0,9%), Distrito Federal (0,84%), Roraima (RR) (0,78%), Mato Grosso do Sul (MS) (0,77%) e Pará (PA) (0,63%). Menores proporções foram registradas pelos estados do Piauí (0,33%), Bahia (0,42%) e Rio Grande do Sul (0,44%).

Vale destacar que os estados do Norte (Roraima, Amapá, Amazonas, Pará e Acre) e o Distrito Federal também apresentaram maior insegurança em relação às ocorrências de roubo: o percentual de docentes vítimas de roubo nas escolas pertencentes a esses estados variou de 1,34% a 1,95%. Os relatos de violência extrema também são alarmantes, principalmente por conta da gravidade dessas ocorrências. Em Roraima, Acre e Amazonas, estados de maior prevalência, 1,56%, 1,24% e 1,12% dos educadores já sofreram atentados contra a própria vida em seu ambiente de trabalho, respectivamente. Em Alagoas (0,44%), Minas Gerais (0,51%) e Bahia (0,51%), por outro lado, esses eventos foram menos prevalentes.

Em síntese, pode-se inferir que uma parcela dos professores da educação básica no Brasil sofre com a violência nas escolas e que a exposição a diferentes manifestações violentas varia entre as UFs. Isso evidencia a necessidade de ações e medidas preventivas específicas a cada contexto local, a fim de mitigar esse problema e assegurar um ambiente de trabalho seguro e eficaz aos professores.

4.2 Análise Descritiva da Amostra

Dos docentes considerados na amostra, 8,04% (12.820) experimentaram pelo menos uma das quatro formas de vitimização investigadas nesta pesquisa. Os resultados da Tabela 1 revelam que os estudantes foram os principais perpetradores desses atos violentos. Os casos de violência de alunos contra professores, por exemplo, superaram os relatos de agressão perpetrada por seus familiares em quase duas vezes: 6% (9.586) dos educadores foram ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos, enquanto 3,3% (5.184) foram vítimas de parentes de alunos nos últimos doze meses, sofrendo essas mesmas formas de violência.

Tabela 1: Características dos professores e das escolas públicas brasileiras

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno	0,0601	0,2377
Ameaçado ou agredido fisicamente por familiares de alunos	0,0325	0,1773
Vítima de roubo	0,0062	0,0789
Vítima de atentado à vida	0,0083	0,0912
Nível do Professor		
Cor/Raça		
Branco	0,4500	0,4975
Etapas de ensino		
Fundamental I	0,4539	0,4978
Fundamental II	0,3676	0,4821
Ensino Médio	0,1783	0,3828
Tempo de serviço		
Até 5 anos	0,5180	0,4996
De 6 a 10 anos	0,1927	0,3944
De 11 a 15 anos	0,1248	0,3305
Acima de 15 anos	0,1643	0,3705
Carga horária semanal		
Até 20 horas	0,3529	0,4779
Entre 21 e 30 horas	0,3255	0,4685
Entre 31 e 40 horas	0,2481	0,4319
Acima de 40 horas	0,0733	0,2606
Capacidade de gestão e suporte administrativo		
Gestão da sala de aula	0,9865	0,1149
Gestão de conflitos	0,9550	0,2071
Suporte administrativo	0,8735	0,3323
Nível da Escola		
Dependência administrativa		
Estadual	0,4360	0,4958
Características geográficas		
Capital	0,1441	0,3512
Rural	0,1501	0,3572
Norte	0,0943	0,2923
Nordeste	0,3211	0,4669
Sudeste	0,3814	0,4857
Sul	0,1286	0,3348
Centro-Oeste	0,0743	0,2623
Condições de infraestrutura		
Infraestrutura básica	0,5789	0,2167
Equipamentos	0,7674	0,2028
Complexidade de gestão da escola		
Baixa	0,2006	0,4005
Média	0,5031	0,4999
Alta	0,2961	0,4565
Experiência do diretor		
Até 5 anos	0,6213	0,4850
De 6 a 10 anos	0,1664	0,3725
De 11 a 15 anos	0,0546	0,2273
Acima de 15 anos	0,1574	0,3642
Traços da violência e possíveis medidas de prevenção		
Bebidas, Drogas e Armas	0,4430	0,4967
Projetos	0,9215	0,2688
Turmas formadas por idade	0,4109	0,4920
Características sociodemográficas dos alunos		
Alunos brancos	0,2822	0,1635
Educação dos pais	0,1416	0,0887
Mora com os pais	0,6850	0,0989
Envolvimento familiar	0,5357	0,1486
Incentivo dos pais	0,6414	0,1106
Número de professores		159.460
Número de escolas		56.722

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

McMahon *et al.* (2014), Martinez *et al.* (2016) e Berlanda *et al.* (2019) também apontam os estudantes como os principais agressores, destacando que os casos de vitimização de professores por pais de alunos ocorrem com menor frequência. Segundo Martinez *et al.* (2016), as ofensas geradas pelos pais costumam ser episódicas, uma vez que a interação deles com os professores não ocorre com tanta frequência, e normalmente acontece quando surge algum problema com o aluno, havendo, portanto, uma situação pré-existente que pode contribuir para a ocorrência desses incidentes.

Os casos de roubo e de violência extrema contra o professor são menos comuns, mas também merecem atenção. Na amostra considerada, 0,83% (1.339) dos docentes foram vítimas de roubo com uso de violência dentro da escola, e, aproximadamente, 0,62% (1.000) sofreram atentado contra a própria vida.

No que diz respeito às características demográficas e profissionais dos docentes, verifica-se que 45% deles se declararam brancos, 45,4% atuam apenas nos anos iniciais do ensino fundamental, 36,8% lecionam nos anos finais do ensino fundamental e 17,8% trabalham em escolas de ensino médio. Em relação ao tempo de serviço, a maioria (51,8%) dos professores têm até cinco anos de serviço na mesma escola e, aproximadamente, 16,4% trabalham há mais de 15 anos. Além disso, constata-se que pouco mais de um terço deles dedicam até 20 horas semanais ao ensino em sala de aula e apenas 7,3% destinam acima de 40 horas.

As variáveis relacionadas à capacidade de gestão da sala de aula e de administração de conflitos revelam que pouco mais de 90% dos docentes disseram que se sentem preparados ou razoavelmente preparados para as atividades de gestão da sala de aula e para lidar com situações de conflitos no ambiente escolar. Além disso, 87,4% dos professores afirmam que existe a colaboração da gestão da escola para superar dificuldades que surgem em sala de aula ou problemas que possam prejudicar a qualidade das relações com os estudantes.

Em relação aos fatores contextuais, medidos em nível da escola, a maioria dos docentes trabalha no interior (85,6%), em ambientes urbanos (85%), em escolas da rede municipal de ensino (56,4%), de média (50,3%) e alta (29,6%) complexidade de gestão, e em escolas localizadas nas regiões Sudeste (38,1%) e Nordeste (32,1%) do país. Verifica-se também que o percentual de professores em escolas onde os alunos frequentam as aulas sob efeito de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas ou portando armas de fogo ou objetos perfurantes é relativamente elevado (44,3%), o que mais uma vez evidencia o problema da insegurança no ambiente de trabalho. A ocorrência desses eventos nas escolas pode contribuir para o aumento dos casos de violência escolar, sobretudo, a vitimização de professores que muitas vezes ocorre ao disciplinar um aluno ou interromper alguma briga (Tiesman *et al.*, 2013).

Quanto às possíveis medidas e ações que as escolas adotam para reduzir conflitos de alunos no ambiente escolar, tem-se que 92,2% e 41,1% dos docentes considerados na amostra, respectivamente, lecionam em escolas que desenvolvem projetos voltados aos temas de violência, drogas e *bullying* e que organizam as turmas de acordo com a idade dos estudantes.

4.3 Determinantes da Vitimização de Professores nas Escolas

Para identificar a parcela da variação nas chances de exposição dos docentes à violência escolar que pode ser atribuída à variabilidade existente entre as características das escolas, estimou-se um modelo de regressão logística multinível sem variáveis explicativas (Modelo Nulo) para as quatro formas de vitimização consideradas nesta pesquisa.

De acordo com essas estimativas, apresentadas na Tabela 2, pode-se inferir que a probabilidade do professor ser ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno, para a média das escolas ($u_{0j} = 0$), é de 3,8%⁸. Para testar a variabilidade desses resultados entre as escolas, foi realizado um teste de razão de verossimilhança que assume a hipótese nula de que essa variação é igual a zero ($\sigma_u^2 = 0$). De acordo com os resultados desse teste, há uma forte evidência de que o risco de exposição dos docentes à violência escolar varia significativamente entre as escolas. Conforme o CPV, 25,3% da variação na probabilidade de ameaça ou de agressão a professores no ambiente escolar pode ser atribuída às características contextuais medidas em nível da escola, o que evidencia a necessidade da utilização de modelos capazes de incorporar a estrutura hierárquica dos dados.

⁸ $\exp(-3,2222)/\{1 + \exp(-3,2222)\}$

Tabela 2: Resultados do Modelo Nulo

Parâmetros	Ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno		Ameaçado ou agredido fisicamente por familiares de alunos		Vítima de roubo		Vítima de atentado à vida	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Efeito Fixo								
Intercepto	-3,2222*	0,0229	-3,9391*	0,0349	-5,7475*	0,0918	-6,2228*	0,1135
Efeito Aleatório								
Variância do intercepto (σ_u^2)	1,1135*	0,0506	1,2125*	0,0747	2,0257*	0,1904	2,3850*	0,2365
CPV	0,2528		0,2693		0,3810		0,4202	
Teste LR vs. regressão logística	$\chi^2 = 874,59$ ($p - \text{valor} = 0,00$)		$\chi^2 = 410,46$ ($p - \text{valor} = 0,00$)		$\chi^2 = 160,38$ ($p - \text{valor} = 0,00$)		$\chi^2 = 159,13$ ($p - \text{valor} = 0,00$)	
Número de professores	159.460		159.460		159.460		159.460	
Número de escolas	56.722		56.722		56.722		56.722	

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significante a 5%.

Já a probabilidade de sofrer as mesmas manifestações violentas praticadas por parentes dos alunos, para a média das escolas, é estimada em 1,9%. A estatística do teste de razão de verossimilhança confirma a existência de variação na probabilidade de ameaça ou de agressão física de professores por familiares de alunos entre as escolas. Segundo o CPV, 26,9% dessa variabilidade pode ser atribuída às características da escola, indicando a adequação do uso de modelos multiníveis no problema em análise.

Em relação às demais formas de violência, cujo agressor não foi informado na pesquisa, as estimativas revelam que a probabilidade do docente ser roubado em seu local de trabalho é de 0,32%, enquanto a possibilidade de atentado à vida é estimada em 0,2%. Também evidenciam que a ocorrência desses eventos nas escolas varia de forma significativa entre elas, sendo que uma parcela da variação nos riscos de os professores serem vítimas desses atos violentos é explicada por características do ambiente escolar. Além disso, os resultados do CPV indicam que as características da escola podem ser responsáveis por até 38,1% (42%) da variação na probabilidade de ser roubado (sofrer atentado contra a própria vida) no local de trabalho.

De um modo geral, esses resultados indicam que os fatores contextuais são responsáveis por uma parcela significativa da variabilidade nas chances de exposição dos docentes a eventos violentos, principalmente no caso de formas mais graves de violência. Logo, professores com características semelhantes, mas em contextos educacionais distintos, podem apresentar diferentes riscos de vitimização. Por sua vez, os que diferem em suas características individuais podem apresentar, no mesmo contexto educacional, chances de vitimização divergentes. Portanto, existe a necessidade de uma análise em diferentes níveis de hierarquia

que considere não apenas a variabilidade que existe entre os educadores, mas também entre o ambiente escolar no qual estão inseridos.

Berg e Cornell (2016) também encontraram diferenças na probabilidade de agressão a professores inseridos em ambientes escolares distintos nos Estados Unidos. A partir da análise de modelos de regressão logística multinível, eles constataram que 17% da variação no risco de agressão contra o professor pode ser explicada por características das escolas. Yang *et al.* (2018), por outro lado, encontraram uma menor participação dos fatores contextuais na variabilidade das chances de vitimização de professores em escolas chinesas. Seus resultados indicam que apenas 3% da variação total na probabilidade de agressão física, verbal e social contra o professor podem ser atribuídas às características em nível da escola. Apesar das diferenças na contribuição do contexto escolar para a variância total estimada, esses estudos chegam à mesma conclusão: as características individuais dos professores explicam a maior parcela da variação na probabilidade de vitimização, estando em conformidade com os resultados encontrados neste trabalho.

Para a análise dos determinantes das chances de vitimização docente, foram testadas duas especificações do modelo de regressão logística de intercepto aleatório, considerando a inclusão gradativa do conjunto de variáveis pertencentes aos diferentes níveis de hierarquia. A especificação mais simples (Modelo 1) inclui como variáveis explicativas apenas as características individuais dos docentes, enquanto a mais complexa (Modelo 2) acrescenta os fatores contextuais, medidos em nível da escola.

As estimativas do modelo ajustado para a razão das chances do professor ser ameaçado ou agredido fisicamente por alunos ou familiares de alunos são reportadas na Tabela 3, enquanto os resultados para os crimes de roubo e atentado à vida são apresentados na Tabela 4.

As características individuais dos docentes constituem importantes preditores da vitimização, estando em conformidade com estudos anteriores (Martinez *et al.*, 2016; Berg; Cornell, 2016; Yang *et al.*, 2018). De acordo com os resultados do Modelo 1, os professores que se declararam brancos apresentam maior probabilidade de sofrerem múltiplas formas de violência em comparação com os não brancos. No entanto, quando condicionadas às características do contexto escolar, no Modelo 2, não são observadas diferenças em relação à cor da pele do docente.

Tabela 3: Vitimização de professores por alunos ou familiares de alunos

Componente Fixo	Ameaçado ou agredido fisicamente por algum aluno				Ameaçado ou agredido fisicamente por familiares de alunos			
	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 1		Modelo 2	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Intercepto	0,0913*	0,0084	0,5333*	0,0934	0,0564*	0,0070	0,1818*	0,0414
Nível do Professor								
Cor/Raça								
Branco	1,1443*	0,0267	1,0503	0,0273	1,2031*	0,0366	0,9888	0,0339
Etapas de ensino								
Fundamental I (Referência)								
Fundamental II	1,9751*	0,0531	1,7793*	0,0556	0,8388*	0,0283	0,8322*	0,0328
Ensino Médio	1,7445*	0,0592	1,4153*	0,0630	0,6333*	0,0298	0,6248*	0,0378
Experiência								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos	1,0382	0,0314	1,0611*	0,0321	1,3683*	0,0529	1,3967*	0,0541
De 11 a 15 anos	1,0141	0,0362	1,0369	0,0370	1,3073*	0,0597	1,3459*	0,0616
Acima de 15 anos	0,8975*	0,0299	0,9385	0,0314	1,1337*	0,0488	1,1846*	0,0514
Carga horária semanal								
Até 20 horas (Referência)								
Entre 21 e 30 horas	1,2513*	0,0369	1,2114*	0,0362	1,3379*	0,0528	1,2827*	0,0518
Entre 31 e 40 horas	1,4876*	0,0454	1,4474*	0,0445	1,6379*	0,0664	1,5554*	0,0635
Acima de 40 horas	2,0354*	0,0859	1,8946*	0,0805	2,2917*	0,1236	2,0887*	0,1139
Capacidade de gestão e suporte administrativo								
Gestão da sala de aula	0,7720*	0,0646	0,7457*	0,0623	0,8484	0,0972	0,8132	0,0933
Gestão de conflitos	0,4827*	0,0210	0,5015*	0,0217	0,4838*	0,0283	0,4969*	0,0291
Suporte administrativo	0,5269*	0,0159	0,5244*	0,0157	0,5009*	0,0190	0,4967*	0,0188
Nível da Escola								
Dependência administrativa								
Estadual			1,0140	0,0332			0,9211*	0,0385
Características geográficas								
Capital			1,3504*	0,0465			1,4896*	0,0641
Rural			0,7627*	0,0330			0,7576*	0,0434
Norte			0,5492*	0,0295			0,5913*	0,0403
Nordeste			0,5719*	0,0220			0,5376*	0,0276
Sudeste (Referência)								
Sul			1,1998*	0,0549			1,2722*	0,0715
Centro-Oeste			0,8296*	0,0417			0,9114	0,0570
Condições de infraestrutura								
Infraestrutura básica			0,8904	0,0637			0,8324*	0,0777
Equipamentos			1,1877*	0,0817			0,9435	0,0839
Complexidade de gestão da escola								
Baixa (Referência)								
Média			1,1781*	0,0458			1,1691*	0,0537
Alta			1,1262*	0,0477			1,1013	0,0566
Experiência do diretor								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos			0,8912*	0,0313			0,9795	0,0434
De 11 a 15 anos			0,9478	0,0529			0,9363	0,0676
Acima de 15 anos			1,0317	0,0355			1,0248	0,0455
Traços da violência e possíveis medidas de prevenção								
Bebidas, Drogas e Armas			1,4556*	0,0401			1,2622*	0,0451
Projetos			1,0344	0,0509			1,0095	0,0616
Turmas formadas por idade			1,0387	0,0270			1,0274	0,0341
Características sociodemográficas dos alunos								
Alunos brancos			0,4674*	0,0562			0,9467	0,1425
Educação dos pais			0,1769*	0,0300			0,5347*	0,1120
Mora com os pais			0,2852*	0,0425			0,4194*	0,0804
Envolvimento familiar			0,5840*	0,0542			0,6974*	0,0832
Incentivo dos pais			0,7374*	0,1007			1,0272	0,1791

Componente Aleatório								
Variância do intercepto (σ_u^2)	1,0388*	0,0507	0,8774*	0,0484	1,1494*	0,0741	1,0452*	0,0730
Número de professores	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460
Número de escolas	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significante a 5%.

Tabela 4: Outras formas de violência

Componente Fixo	Vítima de roubo				Vítima de atentado à vida			
	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 1		Modelo 2	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Intercepto	0,0098*	0,0021	0,0536*	0,0223	0,0077*	0,0018	0,0271*	0,0129
Nível do Professor								
Cor/Raça								
Branco	0,8516*	0,0500	0,9098	0,0600	0,8440*	0,0574	0,8980	0,0687
Etapas de ensino								
Fundamental I (Referência)								
Fundamental II	1,0576	0,0689	0,9780	0,0742	1,1427	0,0866	1,0112	0,0893
Ensino Médio	1,1289	0,0916	0,9624	0,1062	1,2500*	0,1163	0,9690	0,1234
Experiência								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos	1,2285*	0,0904	1,2525*	0,0926	0,9759	0,0881	0,9916	0,0898
De 11 a 15 anos	1,0252	0,0936	1,0608	0,0971	1,0683	0,1096	1,0979	0,1130
Acima de 15 anos	1,0692	0,0871	1,1551	0,0949	1,1281	0,1033	1,1955	0,1104
Carga horária semanal								
Até 20 horas (Referência)								
Entre 21 e 30 horas	1,1847*	0,0884	1,1455	0,0872	1,1341	0,0979	1,1078	0,0975
Entre 31 e 40 horas	1,3824*	0,1066	1,3157*	0,1023	1,4079*	0,1239	1,3702*	0,1217
Acima de 40 horas	2,3157*	0,2253	2,1347*	0,2104	2,0920*	0,2401	2,0040*	0,2332
Capacidade de gestão e suporte administrativo								
Gestão da sala de aula	0,5674*	0,1066	0,5517*	0,1038	0,4448*	0,0878	0,4330*	0,0855
Gestão de conflitos	0,6736*	0,0790	0,7089*	0,0831	0,6558*	0,0869	0,6861*	0,0909
Suporte administrativo	0,6051*	0,0448	0,6220*	0,0462	0,6360*	0,0549	0,6465*	0,0560
Nível da Escola								
Dependência administrativa								
Estadual			1,0048	0,0809			1,0832	0,1022
Características geográficas								
Capital			1,9036*	0,1444			1,7085*	0,1545
Rural			0,7910*	0,0836			0,8090	0,0976
Norte			0,9387	0,1082			0,8140	0,1143
Nordeste			0,6768*	0,0633			0,8296	0,0884
Sudeste (Referência)								
Sul			1,2424	0,1473			1,2104	0,1664
Centro-Oeste			0,9186	0,1096			0,8435	0,1215
Condições de infraestrutura								
Infraestrutura básica			0,9943	0,1712			1,0600	0,2116
Equipamentos			0,7251*	0,1158			0,7644	0,1414
Complexidade de gestão da escola								
Baixa (Referência)								
Média			1,2142*	0,1104			1,2165	0,1300
Alta			1,2430*	0,1224			1,2340	0,1424
Experiência do diretor								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos			0,9150	0,0771			0,9549	0,0928
De 11 a 15 anos			0,8396	0,1191			0,9971	0,1545
Acima de 15 anos			0,9374	0,0800			0,9604	0,0952
Traços da violência e possíveis medidas de prevenção								
Bebidas, Drogas e			1,1998*	0,0803			1,1970*	0,0927

Armas								
Projetos			0,9255	0,1033			1,0127	0,1357
Turmas formadas por idade			0,9598	0,0603			1,0029	0,0729
Características sociodemográficas dos alunos								
Alunos brancos			0,3051*	0,0941			0,3419*	0,1211
Educação dos pais			0,5045	0,2042			0,4696	0,2217
Mora com os pais			0,4925*	0,1766			0,6459	0,2691
Envolvimento familiar			0,8096	0,1829			0,7881	0,2054
Incentivo dos pais			0,4569*	0,1489			0,4779*	0,1808
Componente Aleatório								
Variação do intercepto (σ_u^2)	1,9657*	0,1892	1,8280*	0,1883	2,3012*	0,2341	2,2156*	0,2336
Número de professores	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460	159.460
Número de escolas	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722	56.722

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significante a 5%.

Desigualdades nas chances de exposição à violência nas escolas foram identificadas entre docentes de diferentes etapas da escolarização. Professores que atuam nos anos finais do ensino fundamental ou no ensino médio têm quase o dobro de chances de serem ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos, em comparação com aqueles que lecionam apenas nos anos iniciais do ensino fundamental (categoria de referência). Os relatos de agressão perpetrada por parentes de alunos, por outro lado, foram mais prevalentes entre os docentes dos anos iniciais do ensino fundamental, cujas chances de vitimização superaram as de professores dos anos finais em 16,8% e do ensino médio em 37,5%. Disparidades nos riscos de atentado à vida e de roubo, por outro lado, não foram encontradas.

Casteel, Peek-Asa e Limbos (2007), Eddy e Camp (2017) e Konda *et al.* (2020), também constataram que os riscos da vitimização de professores por alunos aumentam com o avanço das etapas de escolarização, sendo maiores para os que trabalham em escolas de ensino médio. As mudanças ocorridas na passagem da infância para a adolescência podem estar associadas a esses resultados. Essa fase é marcada por intensas transformações, entre as quais se destacam o aumento do comportamento de risco dos adolescentes, caracterizado pela participação em atividades que possam comprometer sua saúde física e mental (Feijó; Oliveira, 2001), como o consumo de bebidas alcoólicas e o envolvimento em brigas, geralmente mais prevalentes (Coutinho *et al.*, 2013). Esses comportamentos podem contribuir para o surgimento de conflitos no ambiente escolar, aumentando as chances de agressões contra professores. Esse processo de transição também é marcado por alterações nas formas de relacionamento e interação entre pais e filhos, pela redução no nível de envolvimento e participação daqueles no processo de escolarização destes e, principalmente, pela necessidade crescente de independência dos adolescentes (Green; Walker, 2007). É possível que a menor probabilidade

de agressão dos familiares de alunos a professores que lecionam em séries mais avançadas esteja associada a essas mudanças.

Em relação ao tempo de serviço, os resultados indicam que os professores que trabalham na mesma escola há mais de 15 anos têm menos chance de serem vitimados por alunos do que aqueles com até 5 anos de serviço (categoria de referência). Entretanto, quando as características da escola são levadas em consideração, essas diferenças tornam-se insignificantes. A probabilidade da vitimização do docente por parentes de alunos, por outro lado, aumenta com o tempo de serviço, porém, a taxas decrescentes.

Conclusões contrárias a essas foram documentadas por Martinez *et al.* (2016) e Berlanda *et al.* (2019), em estudo realizado para os Estados Unidos e Itália, respectivamente. Esses estudos não encontraram uma relação significativa entre o nível de experiência dos educadores e os riscos de agressão praticada por pais de alunos. No entanto, observaram que os professores com menos anos de atuação na escola foram mais propensos a serem vitimados por alunos, sugerindo que os novatos, geralmente mais jovens, são mais vulneráveis à violência no ambiente escolar.

Demandas de trabalho mais elevadas estão associadas a maiores chances de exposição à violência escolar, estando em conformidade com os achados de Berlanda *et al.* (2019). Cargas mais elevadas de trabalho aumentam os riscos de vitimização de professores nas escolas. Os que dedicavam acima de 40 horas semanais ao ensino em sala de aula, por exemplo, mostraram-se duas vezes mais propensos à ameaça ou agressão física de alunos e seus parentes, bem como a serem vítimas de roubo e de atentado à vida do que aqueles que destinavam até 20 horas semanais. Esse resultado pode ser explicado pelo maior tempo de exposição e contato com os alunos, o que, em um ambiente de sala de aula mais hostil, pode aumentar os riscos de violência.

A capacidade de gestão da sala de aula e as habilidades para agir em situações de conflitos também desempenham um papel importante na prevenção da violência dirigida aos docentes no ambiente de trabalho, conforme sugerido por Espelage *et al.* (2013). Os professores que se sentiram preparados ou razoavelmente preparados para o desempenho de atividades de gestão da sala de aula e gerenciamento de conflitos no ambiente escolar apresentaram menor probabilidade de serem vítimas da violência nas escolas. Portanto, o fortalecimento das habilidades de gestão dos docentes e de sua capacidade de lidar com situações desafiadoras pode auxiliar na construção de um ambiente de sala de aula mais positivo, capaz de estimular o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais nos alunos e, conseqüentemente, de reduzir os problemas de indisciplina dos estudantes (Moon; McCluskey, 2016).

As relações de apoio e suporte entre a direção da escola e o corpo docente também são importantes. As chances de vitimização de professores por alunos ou familiares de alunos, por exemplo, são reduzidas pela metade quando há colaboração da gestão da escola para superar dificuldades ou problemas que possam interferir na qualidade das relações com os estudantes. A importância dos gestores escolares para mitigar o problema da insegurança enfrentada pelos docentes nas escolas também foi constatada por Martinez *et al.* (2016), Huang, Eddy e Camp (2020) e Berlanda *et al.* (2019). Eles descobriram que os riscos de vitimização eram significativamente menores para os professores que se sentiam protegidos ou apoiados pela administração escolar. De acordo com Huang, Eddy e Camp (2020), a aplicação consistente de regras disciplinares combinada com um apoio administrativo mais sólido poderia aumentar a autoridade dos docentes e, conseqüentemente, reduzir suas experiências com a violência.

Em relação aos fatores contextuais, os professores que trabalham em ambientes urbanos e em escolas localizadas na capital são mais propensos a experimentarem todas as formas de violência investigadas nesta pesquisa, o que é consistente com a literatura (McMahon *et al.*, 2014; Gerberich *et al.*, 2014; Martinez *et al.*, 2016; Huang, Eddy, Camp, 2020; Reddy *et al.*, 2018; Bounds; Jenkins, 2018; Konda *et al.*, 2020). Essas diferenças podem estar relacionadas aos maiores índices de violência registrados pelas comunidades urbanas e à exposição dos estudantes à violência comunitária, fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de comportamentos agressivos e menos pró-sociais (Bradshaw *et al.*, 2009; McMahon *et al.*, 2013; Voisin *et al.*, 2016).

Os resultados revelam ainda que a insegurança nas escolas varia entre as grandes regiões do país. As chances de os docentes serem ameaçados ou agredidos por algum aluno (familiares de alunos) são maiores em escolas do Sul e superam as do Sudeste em 20% (27%). No Norte e Nordeste, por outro lado, a vulnerabilidade dos professores a essas manifestações violentas é menor, uma vez que as chances de serem vitimados por alunos ou por familiares de alunos são, respectivamente, 45,1% e 42,8% menores do que as de seus pares que trabalham em escolas do Sudeste. Para as demais formas de vitimização não foram encontradas diferenças significativas (com exceção dos casos de roubo, ocorridos com menos frequência no Nordeste).

A complexidade da gestão escolar pode impactar a segurança e o bem-estar dos professores. As ocorrências de roubo, de atentado à vida, de ameaça e agressão a professores são mais prováveis em escolas que possuem níveis de complexidade de gestão mais elevados, com maiores aglomerações de alunos, que ofertam diferentes modalidades e etapas de escolarização e funcionam em diferentes turnos. Certamente, as dificuldades de gestão e administração escolar crescem com o número de matrículas e com a oferta de diferentes etapas

de ensino. Além disso, em grandes escolas, nas quais convivem alunos com maior diversidade étnica e racial e que apresentam diferentes faixas etárias, as ocorrências de crimes contra alunos, professores e funcionários geralmente são mais prevalentes (Tavares; Pietrobom, 2016).

Os professores que trabalham em escolas nas quais alunos frequentam sob efeito de bebidas alcoólicas, de drogas ilícitas ou portando armas de fogo ou branca, tiveram 1,46 (1,26) vezes mais chance de sofrerem agressões de alunos (familiares de alunos). Também foram 20% mais propensos a serem vítimas de roubo e de sofrerem atentado contra a própria vida, quando comparados aos que ensinam em escolas nas quais os alunos não manifestam esses comportamentos de risco.

Pesquisas mostram que o consumo de álcool e de substâncias ilícitas influencia o comportamento violento dos adolescentes, aumentando seu envolvimento em situações de violência (Valois *et al.*, 1995; Alikasifoglu *et al.*, 2004; Andrade *et al.*, 2012). Assim, o uso de tais substâncias nas escolas pelos alunos pode contribuir para o surgimento de conflitos entre eles, elevando as chances de os professores serem agredidos no local de trabalho, pois a vitimização de professores muitas vezes ocorre ao disciplinar um aluno ou interromper alguma briga (Tiesman *et al.*, 2013).

Com relação a composição demográfica dos discentes, verifica-se que maior concentração de alunos brancos se associa negativamente com a ocorrência de eventos violentos dirigidos aos docentes nas escolas, corroborando os resultados de Casteel, Peek-Asa e Limbos (2007), Berg e Cornell (2016) e Huang, Eddy e Camp (2020), os quais também evidenciam menores riscos de vitimização em colégios com maior percentual de estudantes brancos.

A importância da estrutura familiar, do grau de escolarização dos pais e do envolvimento deles nas atividades escolares dos filhos também é constatada. Maior segurança é verificada para os professores que trabalham em escolas que concentram maior quantidade de alunos que moram com ambos os pais e pelo menos um deles possui ensino superior completo. A participação e o envolvimento dos responsáveis no processo de escolarização dos estudantes também favorecem a prevenção da vitimização docente. A exposição à violência é menor em escolas que apresentam maior porcentagem de alunos cujos pais os incentivam a estudar e a fazer as tarefas de casa e participam de reuniões escolares. Esses resultados apontam para a importância do engajamento dos pais no processo de aprendizagem dos filhos e do fortalecimento da parceria entre família e escola para inibir a manifestação de comportamentos violentos no ambiente escolar, garantindo a segurança de todos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vitimização de professores em ambientes escolares é um fenômeno recorrente, preocupante e complexo que afeta não apenas o bem-estar dos educadores, mas também o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Em vista disso, esta pesquisa analisou a frequência e os principais determinantes da violência sofrida pelos professores de escolas públicas no Brasil. Para tanto, foram utilizados dados dos questionários contextuais do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais disponibilizados pelo INEP em 2019. Em seguida, foram realizadas análises de regressão logística multinível para identificar fatores em níveis individual e contextual que possam influenciar a probabilidade de os docentes serem vítimas da violência nas escolas.

Dos resultados obtidos, verificou-se que os professores dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio tiveram quase o dobro de chances de serem ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos em comparação com aqueles que lecionam apenas nos anos iniciais do ensino fundamental. Os relatos de agressões cometidas por parentes de estudantes, por outro lado, foram mais prevalentes entre os professores dos anos iniciais do ensino fundamental do que entre os docentes de outros níveis de ensino.

Os professores com jornadas de trabalho mais brandas, que se sentiram mais preparados para o desempenho de atividades de gestão da sala de aula e para agir em situações de conflito apresentaram menor probabilidade de vitimização. Além disso, a colaboração da gestão para superar dificuldades ou problemas que possam prejudicar a qualidade das relações com os estudantes também reduziu as chances de ameaça, roubo, atentado à vida e agressão aos docentes.

Quanto às características do ambiente escolar, os resultados apontam que os docentes em ambientes urbanos e em escolas da capital enfrentam maior risco de violência, incluindo ameaças, agressões, roubo e atentados contra a própria vida. A exposição dos docentes a esses eventos violentos também é mais acentuada em escolas com maior complexidade de gestão (que ofertavam diferentes modalidades e etapas de escolarização, que funcionavam em diferentes turnos e tinham maiores níveis de matrícula) e onde os alunos frequentam aulas sob influência de substâncias ilícitas ou portando armas de fogo ou objetos perfurantes.

Os pais dos alunos também desempenham um papel importante nesse processo, haja vista que a vulnerabilidade dos docentes à violência escolar é significativamente menor em escolas que apresentam maior quantidade de alunos cujos pais os incentivam a estudar e

participam de reuniões escolares.

Evidencia-se, portanto, a urgência de políticas de prevenção à violência contra os professores nas escolas. Programas de formação e capacitação voltados para os docentes, focados no fortalecimento de suas habilidades de gestão da sala de aula e resolução de conflitos, podem desempenhar um papel importante nesse processo. Além disso, iniciativas que promovam o apoio da gestão escolar e incentivem a participação ativa dos pais na educação dos filhos, juntamente com uma parceria sólida entre família e escola, também são fundamentais para a construção de um ambiente de aprendizagem mais seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

ALIKASIFOGLU, Mujgan et al. Violent behaviour among Turkish high school students and correlates of physical fighting. **The European Journal of Public Health**, v. 14, n. 2, p. 173-177, 2004.

ANDRADE, Silvania Suely Caribé de Araújo et al. Relação entre violência física, consumo de álcool e outras drogas e bullying entre adolescentes escolares brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1725-1736, 2012.

BARTZ, Maicker Leite; DA SILVA QUARTIERI, Ewerton; DOS SANTOS QUEIROZ, Vivian. Fatores que afetam a prática de violência por alunos dentro do ambiente escolar no estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 13, n. 2, p. 142-157, 2019.

BECKER, Kalinca Léia; KASSOUF, Ana Lúcia. Violência nas escolas públicas brasileiras: uma análise da relação entre o comportamento agressivo dos alunos e o ambiente escolar. **Nova Economia**, v. 26, n. 2, p. 653-677, 2016.

BERG, Juliette K.; CORNELL, Dewey. Authoritative school climate, aggression toward teachers, and teacher distress in middle school. **School Psychology Quarterly**, v. 31, n. 1, p. 122-139, 2016.

BERLANDA, Sabrina et al. Psychosocial risks and violence against teachers. Is it possible to promote well-being at work? **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 22, p. 4439, 2019.

BOUNDS, Christina; JENKINS, Lyndsay N. Teacher-directed violence and stress: The role of school setting. **Contemporary School Psychology**, v. 22, n. 4, p. 435-442, 2018.

BRADSHAW, Catherine P. et al. Social–cognitive mediators of the association between community violence exposure and aggressive behavior. **School Psychology Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 199-210, 2009.

Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira — INEP. Nota técnica n. 40/2014, de 17 de dezembro de 2014. Brasília, DF: INEP, 2014. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2021.

CASTEEL, Carri; PEEK-ASA, Corinne; LIMBOS, Mary Ann. Predictors of nonfatal assault injury to public school teachers in Los Angeles City. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 50, n. 12, p. 932-939, 2007.

COUTINHO, Renato Xavier et al. Prevalência de comportamentos de risco em adolescentes. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, p. 441-449, 2013.

ESPELAGE, Dorothy et al. Understanding and preventing violence directed against teachers: Recommendations for a national research, practice, and policy agenda. **American Psychologist**, v. 68, n. 2, p. 75-87, 2013.

ERVASTI, Jenni et al. Association of pupil vandalism, bullying and truancy with teachers' absence due to illness: A multilevel analysis. **Journal of School Psychology**, v. 50, n. 3, p. 347-361, 2012.

FEIJÓ, Ricardo Becker; OLIVEIRA, Ércio Amaro de. Comportamento de risco na adolescência. **Jornal de Pediatria**, v. 77, p. S125-S134, 2001.

FIGLIO, David N. Boys named Sue: Disruptive children and their peers. **Education Finance and Policy**, v. 2, n. 4, p. 376-394, 2007.

FISHER, Kathleen; KETTL, Paul. Teachers' perceptions of school violence. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 17, n. 2, p. 79-83, 2003.

GALAND, Benoît; LECOCQ, Catherine; PHILIPPOT, Pierre. School violence and teacher professional disengagement. **British Journal of Educational Psychology**, v. 77, n. 2, p. 465-477, 2007.

GERBERICH, Susan G. et al. Case-control study of student-perpetrated physical violence against educators. **Annals of Epidemiology**, v. 24, n. 5, p. 325-332, 2014.

GREEN, Christa L.; WALKER, J. M. Parents' motivations for involvement in children's education: An empirical test of a theoretical model of parental involvement. **Journal of Educational Psychology**, v. 99, n. 3, p. 532-544, 2007.

GROGGER, Jeffrey. Local violence and educational attainment. **Journal of Human Resources**, v. 32, n. 4, p. 659-682, 1997.

HASTINGS, Richard P.; BHAM, Mohammed S. The relationship between student behaviour patterns and teacher burnout. **School Psychology International**, v. 24, n. 1, p. 115-127, 2003.

HOTELLING, Harold. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. **Journal of Educational Psychology**, v. 24, n. 6, p. 417-441, 1933.

HOX, Joop J. **Applied multilevel analysis**. TT-publikaties, 1995.

HUANG, Francis L.; EDDY, Colleen Lloyd; CAMP, Emily. The role of the perceptions of school climate and teacher victimization by students. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 35, n. 23-24, p. 5526-5551, 2020.

KARAKUS, Mustafa C. et al. Implications of middle school behavior problems for high school graduation and employment outcomes of young adults: Estimation of a recursive model. **Education Economics**, v. 20, n. 1, p. 33-52, 2012.

KONDA, Srinivas et al. Nonphysical Workplace Violence in a State-Based Cohort of Education Workers. **Journal of School Health**, v. 90, n. 6, p. 482-491, 2020.

KOPPENSTEINER, M.; MENEZES, L. Violence and human capital investments. **Journal of Labor Economics**, v. 39, n. 3, p. 787-823, 2021.

LIMA, Patrícia Viana Carvalhedeo et al. Prevalência e fatores associados à violência contra professores em escolas do ensino médio em Teresina, Piauí, 2016: estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2019159, 2020.

MARTINEZ, Andrew et al. Teachers' experiences with multiple victimization: Identifying demographic, cognitive, and contextual correlates. **Journal of School Violence**, v. 15, n. 4, p. 387-405, 2016.

MCMAHON, Susan D. et al. Violence directed against teachers: Results from a national survey. **Psychology in the Schools**, v. 51, n. 7, p. 753-766, 2014.

MCMAHON, Susan D. et al. Aggressive and prosocial behavior: Community violence, cognitive, and behavioral predictors among urban African American youth. **American Journal of Community Psychology**, v. 51, n. 3-4, p. 407-421, 2013.

MCMAHON, Susan D. et al. Predicting and Reducing Aggression and Violence toward Teachers: Extent of the Problem and Why it Matters. **The Wiley Handbook of Violence and Aggression**, p. 1-16, 2017.

MOON, Byongook; MCCLUSKEY, John. School-based victimization of teachers in Korea: focusing on individual and school characteristics. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 31, n. 7, p. 1340-1361, 2016.

MOON, Byongook; SAW, Guan; MCCLUSKEY, John. Teacher victimization and turnover: focusing on different types and multiple victimization. **Journal of School Violence**, v. 19, n. 3, p. 406-420, 2020.

PEARSON, Karl. LIII. On lines and planes of closest fit to systems of points in space. **The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science**, v. 2, n. 11, p. 559-572, 1901.

PINHEIRO, Francisco Pablo Huascar Aragão et al. Características da Violência Contra Professores de Escolas Públicas. **Revista Subjetividades**, v. 20, n. Esp, p. 20-05/2020, 2020.

PLASSA, Wander; PASCHOALINO, Pietro André Telatin; BERNARDELLI, Luan Vinicius. Violência contra professores nas escolas brasileiras: determinantes e consequências. **Nova Economia**, v. 31, p. 247-271, 2021.

REDDY, Linda A. et al. Addressing violence against educators through measurement and research. **Aggression and Violent Behavior**, v. 42, p. 9-28, 2018.

SEVERNINI, Edson R; FIRPO, Sergio. **The relationship between school violence and student proficiency**. Fundação Getulio Vargas, Escola de Economia de São Paulo, 2009.

SUNGU, H. Teacher victimization in Turkey: A review of the news on violence against teachers. **The Anthropologist**, v. 20, n. 3, p. 694-706, 2015.

TAVARES, Priscilla Albuquerque; PIETROBOM, Francine Carvalho. Fatores associados à violência escolar: evidências para o Estado de São Paulo. **Estudos Econômicos**, v. 46, n. 2, p. 471-498, 2016.

TEIXEIRA, Evandro Camargos; KASSOUF, Ana Lúcia. Impacto da violência nas escolas paulistas sobre o desempenho acadêmico dos alunos. **Economia Aplicada**, v. 19, n. 2, p. 221-240, 2015.

TIESMAN, Hope et al. Workplace violence among Pennsylvania education workers: Differences among occupations. **Journal of Safety Research**, v. 44, p. 65-71, 2013.

VALOIS, Robert F. et al. Correlates of aggressive and violent behaviors among public high school adolescents. **Journal of Adolescent Health**, v. 16, n. 1, p. 26-34, 1995.

VOISIN, Dexter R. et al. Behavioral health correlates of exposure to community violence among African-American adolescents in Chicago. **Children and Youth Services Review**, v. 69, p. 97-105, 2016.

WEI, Chia et al. Work-related violence against educators in Minnesota: Rates and risks based on hours exposed. **Journal of Safety Research**, v. 44, p. 73-85, 2013.

WILSON, Catherine M.; DOUGLAS, Kevin S.; LYON, David R. Violence against teachers: Prevalence and consequences. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 26, n. 12, p. 2353-2371, 2011.

YANG, Chunyan et al. Teacher victimization by students in China: A multilevel analysis. **Aggressive Behavior**, v. 45, n. 2, p. 169-180, 2019.

ZURAWIECKI, Danielle Marie. **The impact of student threats and assaults on teacher attrition**. 2013. Tese de Doutorado. Rutgers University-Graduate School of Applied and Professional Psychology.

CAPÍTULO 2

ABSENTEÍSMO DOCENTE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS AFASTAMENTOS POR DOENÇA⁹

1 INTRODUÇÃO

O absenteísmo dos professores por doença pode ser considerado um problema de saúde pública (Medeiros; Assunção; Barreto, 2012; Medeiros; Vieira, 2019) que implica em custos sociais e econômicos importantes para a sociedade (Bowers, 2001; Lee *et al.*, 2015; Porto *et al.*, 2021). Esse fenômeno é responsável pela perda de quase um quarto dos gastos recorrentes com educação em todo o mundo, com perdas anuais que variam de US\$ 16 milhões no Equador a US\$ 2 bilhões na Índia (Patrinos; Kagia, 2007).

As ausências dos docentes na escola prejudicam a continuidade do trabalho pedagógico, aumentam o tempo administrativo gasto na substituição de professores ausentes e provocam flutuações na carga horária dos colegas de trabalho, impactando negativamente na qualidade do ensino (Miller; Murnane; Willett, 2008a; Miller; Murnane; Willett, 2008b; Clotfelter; Ladd; Vigdor, 2009; Herrmann; Rockoff, 2012; Lee *et al.*, 2015; Porto *et al.*, 2021).

Estudos realizados nos Estados Unidos apontam para uma redução de 3,3% nas notas dos alunos para cada dez dias de trabalho perdidos pelos professores (Miller; Murnane; Willett, 2008b). Além disso, esses estudos mostram que a perda esperada na produtividade diária, ao substituir um professor ausente por um temporário, equivale à substituição de um docente de produtividade média por outro situado no décimo ou vigésimo percentil de produtividade, e que a queda no desempenho dos alunos é ainda mais acentuada quando professores experientes se ausentam (Herrmann; Rockoff, 2012).

A docência, caracterizada por intensas relações interpessoais e altas exigências emocionais, é uma profissão suscetível ao adoecimento e afastamento do trabalho (Lee *et al.*, 2015; Ferreira; Silva, 2019; Porto *et al.*, 2021). Essa vulnerabilidade é evidenciada em diferentes países. Nos Estados Unidos, os professores estavam presentes no trabalho em 95% dos dias letivos (Herrmann; Rockoff, 2012). Na Alemanha, 3,8% dos professores se afastaram por longos períodos devido a problemas de saúde (Scheuch; Haufe; Seibt, 2015). Na Bélgica, 47,9% dos 603 docentes entrevistados se ausentaram por até três dias, e 22,5% relataram casos de reincidência (Derycke *et al.*, 2012).

⁹ Os autores agradecem aos comentários e sugestões da Charlline Vlândia Silva de Mello e Erivelton Nunes. Erros e omissões são de nossa responsabilidade.

No Brasil, o absenteísmo docente também é expressivo. Dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) revelam que, em 2019, cerca de 15,1% dos vínculos docentes na rede pública registraram pelo menos uma ausência ao longo do ano. Quase metade desse grupo (46,1%) se afastou por até 15 dias, enquanto 31,4% permaneceram ausentes por mais de dois meses, sendo a saúde a principal causa dos afastamentos (12,43%).

Entre os problemas de saúde que levam ao afastamento, destacam-se os transtornos mentais e comportamentais (estresse, depressão, transtornos de ansiedade, por exemplo), que são também fatores relevantes para a aposentadoria precoce de professores da educação básica (Bowers; McIver, 2000; Bowers, 2001; Bowers, 2004; Brown; Gilmour; Macdonald, 2006). Na Inglaterra, Bowers (2004) descobriu que a maioria (44%) dos afastamentos dos docentes estava relacionado ao estresse ou a problemas psiquiátricos. Em entrevistas com professores escoceses, aposentados precocemente por problemas de saúde, Brown, Gilmour e Macdonald (2006) constataram que 37,2% dos 286 entrevistados se aposentaram por doenças mentais e 18,4% por problemas do sistema musculoesquelético.

Além dos transtornos psicológicos e comportamentais, os educadores também se ausentam de suas atividades por problemas vocais (Moselli; Assunção; Medeiros, 2017; Porto *et al.*, 2021), e estão entre as categorias ocupacionais mais vulneráveis à ocorrência de afastamento por doença (Williams, 2003; Roy *et al.*, 2004). Revisando pesquisas sobre saúde e bem-estar ocupacional, realizadas na América Latina, Europa, Ásia e América do Norte, durante o período 2005-2015, Moselli, Assunção e Medeiros (2017) observaram que as faltas por distúrbios de voz são mais prevalentes em professores do que em não professores (funcionários administrativos, gestores, artesãos, agricultores e trabalhadores de serviços, entre outros), e as taxas de absenteísmo por esses motivos variam de 3,5% no Brasil a 63% na Colômbia.

Esses afastamentos, no entanto, não são apenas um reflexo da saúde individual dos docentes, mas também um indicador das condições de trabalho e do ambiente escolar (Medeiros; Assunção; Barreto, 2012; Porto *et al.*, 2021). Apesar disso, no Brasil, os estudos sobre o tema ainda são escassos e limitados, principalmente os que buscam identificar fatores de risco. A maioria das pesquisas existentes se concentra nos casos de afastamento por problemas vocais (Medeiros; Assunção; Barreto, 2012; Medeiros; Vieira, 2019) ou em determinantes específicos, como carga horária e trabalho em várias escolas (Rodríguez-Loureiro *et al.*, 2019). Suas análises também se limitam à ocorrência e duração das ausências por doença, negligenciando os casos de reincidência. Outro fator limitante é a dependência de autorrelatos de professores em exercício no momento da coleta de dados, o que pode resultar em vieses de memória e no efeito do trabalhador sadio, subestimando as taxas de prevalência (Alcantara *et al.*, 2019).

Em vista disso, esta pesquisa busca analisar a prevalência e os principais determinantes da frequência e duração das ausências por doença de professores da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e profissionalizante e educação especial) de escolas públicas brasileiras. Para isso, foram utilizados dados da RAIS, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do Censo Escolar, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes a 2019. Como estratégia empírica, utilizaram-se modelos de regressão logística e análises de dados de sobrevivência, por meio dos quais foi possível identificar fatores que influenciam a incidência, reincidência e duração do absenteísmo docente nas escolas.

Análises acerca desse fenômeno são relevantes para uma compreensão mais abrangente do quadro de adoecimento nessa profissão. Além disso, as informações geradas com esta pesquisa podem orientar o desenho de políticas de prevenção e tratamento dos casos de adoecimento dos docentes, suavizando os custos sociais e econômicos associados a esse problema.

Além disso, a presente pesquisa contribui com a literatura ao analisar os casos de reincidência em professores de diferentes modalidades e etapas de ensino (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e profissionalizante e educação especial), dado que não foram investigados em estudos anteriores. Faltas curtas e frequentes podem gerar problemas de gestão mais sérios do que períodos prolongados de ausência (Bowers, 2001). Segundo Porto *et al.* (2021), ausências sistemáticas e recorrentes causam interrupções frequentes nas aulas, prejudicando a continuidade do trabalho pedagógico e a qualidade do ensino. Portanto, análises dos casos de reincidência também são importantes, principalmente por captar aspectos relacionados à intensidade das interrupções da rotina e organização escolar. Em vista disso, este estudo também os examina.

Além da introdução, o capítulo está dividido em mais quatro seções. A próxima seção apresenta uma revisão da literatura acerca do tema. As estratégias empíricas, as diferentes fontes de dados e o conjunto de variáveis utilizadas na pesquisa são descritas na terceira seção. Os resultados de prevalência das ausências dos professores por doença no Brasil, descritivos e econométricos, são apresentados e discutidos na quarta seção. Por fim, são tecidas as considerações finais e sugestões de políticas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A multiplicidade de tarefas, as condições de trabalho e a desvalorização da profissão têm impactado a vida de muitos profissionais de ensino, produzindo dinâmicas de adoecimento e afastamento das salas de aula, agindo mais fortemente em grupos específicos de professores, como os menos experientes, aqueles com jornadas extensas e os que atuam em escolas marcadas pela indisciplina dos alunos, por exemplo (Ferreira; Silva, 2019; Nascimento; Seixas, 2020; Porto *et al.*, 2021).

As ausências por doença são mais prevalentes entre docentes do sexo feminino, brancos e de idade mais avançada (Bowers, 2004; Clotfelter; Ladd; Vigdor, 2009; Lee *et al.*, 2015). Em um estudo realizado em escolas públicas da Carolina do Norte, Estados Unidos, Clotfelter, Ladd e Vigdor (2009) constataram que as professoras brancas se afastam por licença médica e pessoal mais frequentemente que outras categorias étnicas e que as de idade mais avançada se ausentam das salas de aula por um período mais longo. Na Inglaterra, Bowers (2004) descobriu que 60% das faltas prolongadas foram realizadas por professores acima de 44 anos, sugerindo que a capacidade para o trabalho diminui à medida que eles envelhecem.

A exposição dos docentes ao risco de absenteísmo por problemas de saúde também varia conforme o nível de ensino. Professores da educação infantil no Brasil apresentam taxas mais altas de afastamento por doença, enquanto docentes de níveis mais avançados, como ensino médio e profissional, têm menor prevalência de absenteísmo (Ferreira; Silva, 2019). Além disso, professores de educação especial também são mais suscetíveis ao afastamento. Um estudo na Finlândia com 2.291 professores, utilizando modelos de regressão de Poisson multinível, revelou que docentes de educação inclusiva são 1,2 vezes mais propensos a se ausentar do trabalho por doença em comparação com seus colegas do ensino geral (Ervasti *et al.*, 2011).

Fatores como jornadas prolongadas de trabalho, salas de aula lotadas, número excessivo de turmas, ausência de recursos materiais e humanos, falta de reconhecimento social e baixo salário têm efeito sobre as faltas dos professores por doença, aumentando os riscos de sua ocorrência (Lee *et al.*, 2015; Nascimento; Seixas, 2020). As condições que eles encontram para trabalhar também desempenham um papel importante. Escolas com infraestrutura precária tendem a apresentar taxas de absenteísmo mais elevadas. Na Indonésia, por exemplo, os professores em escolas com instalações inadequadas, como falta de eletricidade ou banheiros em condições inadequadas, foram mais propensos a faltar ao trabalho do que seus pares que trabalham em escolas com condições mais favoráveis (Usman; Akhmadi; Suryadarma, 2007).

Aspectos comunitários, como a localização da escola e as características socioeconômicas dos bairros também se mostram relevantes (Virtanen *et al.*, 2010; Lee *et al.*, 2015). Na Finlândia, Virtanen *et al.* (2010) investigaram a relação entre características do bairro onde as escolas e as residências dos docentes estão localizadas e as ausências por doença. A análise de regressão de Poisson revelou que professoras em áreas economicamente desfavorecidas tinham o dobro de chance de tirar licença médica prolongada (acima de 9 dias) em comparação com aquelas em bairros de renda mais alta.

Problemas de indisciplina e violência nas escolas também afetam as taxas de absenteísmo dos docentes (Ervasti *et al.*, 2012; Moselli *et al.*, 2017; Maia *et al.*, 2019). Na Finlândia, Ervasti *et al.* (2012) analisaram o efeito do vandalismo, *bullying* e evasão escolar no absenteísmo dos professores por motivos de saúde. Os resultados mostraram que esses problemas aumentam as chances de ausência por até três dias, mas não influenciam ausências prolongadas. Em escolas com alta incidência desses comportamentos (acima de 15%), o absenteísmo dos professores por doença foi 1,7 vezes maior do que em ambientes mais tranquilos.

No Brasil, ainda são escassas as pesquisas empíricas sobre o tema. Medeiros, Assunção e Barreto (2012), por exemplo, analisaram o absenteísmo por distúrbios vocais entre professoras da rede municipal de Belo Horizonte e, para isso, empregaram regressão logística. Os resultados mostraram que os afastamentos dos docentes nas escolas estão associados a violência escolar, depressão, ansiedade e problemas respiratórios recentes. Além disso, professoras que enfrentam violência escolar e sintomas depressivos tinham o dobro de chance de faltar ao trabalho por problemas vocais em comparação com aquelas que não vivenciaram essas experiências.

O impacto da carga horária e do trabalho em várias escolas no absenteísmo por doença entre professores no Brasil foi investigado por Rodríguez-Loureiro *et al.* (2019) a partir de dados da pesquisa Educatel 2015/2016, utilizando análise de regressão de Poisson. Os resultados evidenciam que jornadas prolongadas em múltiplas escolas aumentam o risco de afastamento. Mulheres com jornadas de 35-40 ou mais de 50 horas semanais em mais de uma escola tinham 20% mais chances de se ausentar por problemas de saúde do que aquelas que trabalhavam em uma única escola. Da mesma forma, homens com jornadas de 41-50 ou mais de 50 horas semanais em várias escolas também estavam em maior risco de absenteísmo do que aqueles com carga horária menor em uma única instituição.

Fernandes e Chiavegatto Filho (2021) previram os riscos de absenteísmo por doença em professores da educação infantil no estado de São Paulo a partir de técnicas de

matching learning, aplicadas aos microdados da RAIS. Mais de 40% dos professores considerados na pesquisa se ausentaram de suas atividades por doença ao menos uma vez no período entre 2014 e 2018. Os resultados obtidos com o modelo de redes neurais, mostraram que a quantidade de salários, tempo de emprego, número de alunos por turma e porte populacional do município foram os fatores que mais contribuíram para a previsão do fenômeno em estudo.

Em um trabalho recente, Tavares e Honda (2021) analisaram os fatores associados ao absenteísmo de professores da educação básica em escolas públicas de São Paulo. Por meio de um modelo de contagem aplicado aos dados do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e do Censo Escolar, as autoras encontraram que professores do sexo feminino, brancos, mais velhos e experientes, além daqueles em escolas com baixa infraestrutura, tinham maior probabilidade de faltas prolongadas. Os que lecionam em mais de uma rede de ensino, no segundo ciclo do ensino fundamental ou no ensino médio também tiveram mais chance de se ausentar por mais tempo.

Nesse contexto, observa-se que as pesquisas no Brasil se concentraram apenas nos determinantes da ocorrência e duração das ausências por doença na profissão docente, sem explorar a reincidência desses afastamentos em diferentes níveis de ensino. Análises sobre a incidência e reincidência desse fenômeno são importantes para o desenho e orientação de políticas públicas voltadas à saúde e ao bem-estar desses profissionais. Em vista disso, este estudo busca analisar os determinantes da frequência e duração dos afastamentos dos professores por problemas de saúde em escolas públicas brasileiras.

3 METODOLOGIA

3.1 Fontes e Descrição dos Dados

Os dados utilizados nesta pesquisa foram extraídos dos microdados da RAIS, divulgados pelo Ministério do Trabalho, do SAEB e do Censo Escolar, disponibilizados pelo INEP, bem como do DATASUS e do IBGE, todos referentes ao ano de 2019, como descrito no Quadro 2.

Quadro 2: Especificação das Variáveis

Variáveis		Descrição	Fonte
Absenteísmo docente	1 se afastado do trabalho por motivos de doença; 0 se afastado (ou não) por outros motivos		RAIS
Frequência das ausências	0 se não foi afastamento do trabalho por doença; 1 se foi afastamento por esse motivo apenas uma vez; 2 se houve dois ou mais afastamentos por problemas de saúde		
Período de afastamento	Quantidade de dias de afastamento do trabalho		
Características do Professor			
Sexo			RAIS
Mulher	1 se mulher; 0 se homem		
Cor/Raça			
Branco	1 se branco; 0 caso contrário		
Preto/Pardo	1 se preto ou pardo; 0 caso contrário		
Amarelo/Indígena	1 se amarelo ou indígena; 0 caso contrário		
Outros	1 se não declarou raça/etnia; 0 caso contrário		
Idade			
Até 24 anos	1 se possui até 24 anos de idade; 0 caso contrário		
Entre 25 e 29 anos	1 se possui entre 25 e 29 anos de idade; 0 caso contrário		
Entre 30 e 39 anos	1 se possui entre 30 e 39 anos de idade; 0 caso contrário		
Entre 40 e 49 anos	1 se possui entre 40 e 49 anos de idade; 0 caso contrário		
Acima de 49 anos	1 se possui acima de 49 anos de idade; 0 caso contrário		
Escolaridade			
Fund. Incompleto	1 se possui ensino fundamental incompleto; 0 caso contrário		
Fund. Completo	1 se possui ensino fundamental completo; 0 caso contrário		
Médio Completo	1 se possui ensino médio completo; 0 caso contrário		
Superior Completo	1 se possui ensino superior completo; 0 caso contrário		
Etapas de ensino			
Educação Infantil	1 se professor da educação infantil; 0 caso contrário		
Fundamental	1 se professor do ensino fundamental; 0 caso contrário		
Médio/Profissional	1 se professor do ensino médio; 0 caso contrário		
Educação Especial	1 se professor de educação especial; 0 caso contrário		
Tipo de vínculo			
Estatutário	1 se estatutário; 0 caso contrário		
Celetista	1 se contratado pelo regime CLT; 0 caso contrário		
Outros ¹	1 se avulso ou contratado (não regido pela CLT); 0 caso contrário		
Tempo de serviço			
Menos de 5 anos	1 se possui menos de 5 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário		
Entre 5 e 10 anos	1 se possui de 5 a 10 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário		
Acima de 10 anos	1 se trabalha há mais de 10 anos na mesma escola; 0 caso contrário		
Carga horária semanal			
Até 20 horas	1 se trabalha até 20 horas semanais; 0 caso contrário		
Entre 21 e 40 horas	1 se trabalha de 21 a 40 horas semanais; 0 caso contrário		
Acima de 40 horas	1 se trabalha acima de 40 horas semanais; 0 caso contrário		
Rendimento			
Até 2 salários	1 se recebe até 2 salários mínimos; 0 caso contrário		
Entre 2 e 4 salários	1 se recebe entre 2 e 4 salários mínimos; 0 caso contrário		
Entre 4 e 6 salários	1 se recebe entre 4 e 6 salários mínimos; 0 caso contrário		
Acima de 6 salários	1 se recebe acima de 6 salários mínimos; 0 caso contrário		
Localização			
Capital	1 se trabalha em escola da capital; 0 se trabalha em escola do interior		
Norte	1 se trabalha em escola da região Norte; 0 se trabalha em escola de outras regiões		
Nordeste	1 se trabalha em escola da região Nordeste; 0 se trabalha em escola de outras regiões		
Sudeste	1 se trabalha em escola da região Sudeste; 0 se trabalha em escola de outras regiões		

Sul	1 se trabalha em escola da região Sul; 0 se trabalha em escola de outras regiões	
Centro-Oeste	1 se trabalha em escola da região Centro-Oeste; 0 se trabalha em escola de outras regiões	
Características do Ambiente Escolar		
Infraestrutura escolar		Censo Escolar
Infraestrutura ²	Proporção de escolas no município que possuem energia elétrica, abastecimento de água filtrada, esgotamento sanitário da rede pública, quadra esportiva, laboratório de informática e de ciências, biblioteca ou sala de leitura e internet de banda larga.	
Média de alunos por turma		
Menos de 15 alunos	1 se o município mantém uma média de menos de 15 alunos por turma; 0 caso contrário	
Entre 15 e 25 alunos	1 se o município mantém uma média de 15 a 25 alunos por turma; 0 caso contrário	
Acima de 25 alunos	1 se o município mantém uma média acima de 25 alunos por turma; 0 caso contrário	
Média de turmas por professor		
Menos de 3 turmas	1 se os professores no município lecionam em menos de 3 turmas, em média; 0 caso contrário	SAEB
Entre 3 e 5 turmas	1 se os professores no município lecionam em 3 a 5 turmas, em média; 0 caso contrário	
Acima de 5 turmas	1 se os professores no município lecionam em mais de 5 turmas, em média; 0 caso contrário	
Clima escolar ³		
Violência	Proporção de escolas no município nas quais alunos frequentaram as aulas sob efeito de bebidas alcoólicas ou de drogas ilícitas, portando armas de fogo/branca e/ou profissionais de ensino foram vítimas de ameaça ou de atentado à vida durante o ano letivo.	
Características do Município		
Porte populacional		IBGE
Pequeno	1 se o município possui menos de 25 mil habitantes; 0 caso contrário	
Médio	1 se o município possui de 25 mil até 100 mil habitantes; 0 caso contrário	
Grande	1 se o município possui acima de 100 mil habitantes; 0 caso contrário	
Nível de renda		RAIS
MS per capita	Massa salarial (soma de salários pagos na RAIS) pela quantidade de vínculos formais no município	
Criminalidade		DATASUS
Taxa de criminalidade	Taxa de crimes por agressão por 100 mil habitantes	

Fonte: Elaborado pelos autores. Nota: ¹ Avulso, contrato não regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), contrato lei municipal/estadual. ² Essa variável foi inspirada no conceito de infraestrutura adequada baseada no Plano Nacional de Educação (PNE).

Dos microdados da RAIS, foram obtidos registros de afastamento dos docentes juntamente com suas características sociodemográficas (cor da pele, sexo, idade) e profissionais (formação, experiência, salário). Seguindo Fernandes e Chiavegatto Filho (2021), a incidência de absenteísmo por doença é representada por uma variável binária: 1 se o professor se afastou do trabalho nos últimos 12 meses por problemas de saúde, relacionados ou não relacionados ao trabalho, e 0 se o fez (ou não) por outros motivos (acidentes, licença maternidade, licença sem vencimento/sem remuneração). Para avaliar a reincidência desse fenômeno, criou-se uma variável discreta ordenada em três categorias: zero (nenhuma ausência por doença), um (apenas um afastamento por problemas de saúde) e dois (reincidência, ou seja, dois ou mais afastamentos por esse motivo). A duração do período de afastamento é representada pelo número de dias de ausência dos professores.

É importante destacar que, na RAIS, os dias de afastamento são lançados de forma cumulativa, não sendo possível a discriminação entre os diferentes motivos, inviabilizando, portanto, a possibilidade de se conduzir análises individualizadas por tipo de ausência, exceto nos casos em que o docente se ausenta apenas uma vez ou mais pelo mesmo motivo. Apesar dessas limitações, optou-se por prosseguir com a análise de duração do absenteísmo docente, dado que a maioria dos afastamentos dos professores ocorre por problemas de saúde (Ferreira;

Silva, 2019)¹⁰.

As informações sobre infraestrutura escolar, tamanho da turma (média de alunos por turma) e média de turmas por professor no município foram obtidas do Censo Escolar. A violência escolar tem como fonte o SAEB, enquanto o porte populacional e a massa salarial per capita (soma de salários pagos pela quantidade de vínculos empregatícios) dos municípios foram retiradas do IBGE e da RAIS, respectivamente. A prevalência de óbitos advindos de agressões por 100 mil habitantes, por sua vez, foi construída a partir de informações do DATASUS e das estimativas populacionais divulgadas pelo IBGE, considerando as mortes por agressão categorizadas no grande grupo CID 10 X85-Y09.

Esses fatores (infraestrutura das escolas, tamanho da turma, média de turmas por professor, violência escolar e taxa de óbitos por agressão) foram agregados em nível municipal e vinculados aos microdados da RAIS por meio do código do município. O IBGE atribui um código de identificação para cada município, presente em ambas as bases. Com essa variável-chave, consegue-se conectar as bases de dados, incluindo as informações dos professores com as do município.¹¹

Esse processo resultou em uma amostra final de 1.873.768 vínculos docentes¹², distribuídos em 4.910 municípios, com as seguintes características: professores da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e profissionalizante e educação especial) vinculados à rede pública de ensino com vínculo empregatício ativo de 1 de janeiro até 31 de dezembro de 2019.¹³

¹⁰ Na amostra analisada nesta pesquisa, 15,12% dos docentes se ausentaram de suas atividades ao menos uma vez durante o ano, dos quais 77,4% se afastaram exclusivamente por problemas de saúde.

¹¹ A ausência do código da escola nos dados da RAIS impediu a incorporação de informações do ambiente escolar em nível de escola. Em decorrência disso, agregou-se essas informações em nível municipal, conforme Fernandes e Chiavegatto Filho (2021).

¹² Ao contrário do INEP, que trabalha com o número de professores, a RAIS organiza seus dados com foco nos vínculos trabalhistas formais, de modo que cada registro representa um vínculo empregatício individual. Isso significa que um professor pode ter mais de um vínculo trabalhista e, portanto, aparecer várias vezes na base de dados. No entanto, optou-se por interpretar os resultados desta pesquisa em termos de unidades docentes, a fim de facilitar a discussão e a exposição dos resultados.

¹³ Usando os códigos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002, foram selecionados, a partir de uma população de 66.667.417 vínculos trabalhistas formais, os 3.641.447 vínculos relacionados à docência na educação básica. Desses, foram considerados apenas os pertencentes à rede pública de ensino, totalizando 2.688.042 vínculos. Essa seleção foi feita com base na natureza jurídica do estabelecimento e nos códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), versão 2.0, especificamente o código 841160 (administração pública em geral) e a divisão 85 (atividades de educação). A análise foi então restringida aos vínculos empregatícios ativos entre 1 de janeiro e 31 de dezembro, conforme Fernandes e Chiavegatto Filho (2021), resultando em uma amostra de 1.890.232 vínculos. Essas informações foram vinculadas aos dados do SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS, usando os códigos dos municípios presentes em ambas as bases, o que resultou em uma amostra final de 1.873.768 vínculos docentes.

3.2 Estratégias Empíricas

3.2.1 *Logit Binomial*

O absenteísmo por doença no trabalho varia de acordo com as características individuais e ocupacionais dos docentes. Sua incidência pode ser modelada a partir de modelos de regressão não linear de resposta qualitativa. Seguindo Greene (2012), a probabilidade de os professores faltarem ao trabalho por problemas de saúde pode ser calculada por

$$P(Y = 1|X) = \frac{\exp(X'\beta)}{1 + \exp(X'\beta)} = \Lambda(X'\beta) \quad (6)$$

em que o desfecho Y assume valor igual a um caso o professor tenha se afastado do trabalho nos últimos 12 meses por problemas de saúde, e zero, caso o tenha feito (ou não) por outros motivos. As características demográficas, profissionais e contextuais dos professores são armazenadas no vetor X e os parâmetros associados a esses fatores formam o vetor β . O termo $\Lambda(X'\beta)$ representa a função de distribuição logística cumulativa.

Os parâmetros estimados no modelo acima não informam, diretamente, o efeito de uma variação unitária em uma característica de interesse sobre a mudança na probabilidade de afastamento por problemas de saúde. Em vista disso, calcula-se o efeito marginal.

3.2.2 *Logit Ordenado*

Para a análise dos fatores associados à frequência dos afastamentos por doença, utilizam-se modelos de regressão logística ordenada. Seguindo Williams (2016), a probabilidade do professor i se ausentar j vezes de suas atividades por problemas de saúde pode ser calculada a partir de um modelo de resposta categórica ordinal, também conhecido como Modelo de Probabilidades Proporcionais (MPP),

$$P(Y_i > j) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i'\beta)}{1 + \exp(\alpha_j + X_i'\beta)} \quad (7)$$

em que Y é a quantidade de vezes em que o professor teve de se ausentar das salas de aula por motivos de doença. Para essa variável, consideram-se três categorias ordenadas: nenhuma ausência por doença ($Y = 0$); apenas um afastamento por esse motivo ($Y = 1$); e os casos de reincidência, ou seja, dois ou mais afastamentos por problemas de saúde ($Y = 2$). Esse

fenômeno é modelado em função das características individuais e contextuais dos docentes, reunidas em um vetor X ; o vetor de coeficientes é representado por β ; e o parâmetro de interceptação α_j depende da categoria j .

Nesse modelo, os coeficientes de inclinação que descrevem a relação entre duas categorias de interesse se mantêm constantes entre as demais categorias existentes. Isso implica que as razões de chances serão as mesmas para cada uma das dicotomizações ordenadas da variável dependente. No entanto, essa proposição, conhecida como hipótese de regressões paralelas, nem sempre é sustentada pelos dados (Williams, 2006). A violação dessa hipótese no MPP pode gerar estimativas enviesadas dos efeitos de interesse, não refletindo com precisão a natureza das relações investigadas (Williams, 2016). Nesse caso, recomenda-se o uso do Modelo Logístico Ordinal Generalizado (MLOG) ou do Modelo de Probabilidades Proporcionais Parciais (MPPP).

Uma desvantagem do MLOG é que ele relaxa a hipótese de regressões paralelas para todas as variáveis independentes, inclusive para aquelas que não violam essa suposição (Williams, 2016), fazendo com que todos os coeficientes de inclinação em (7) variem entre as diferentes categorias da variável de resultado. Diferentemente deste, o MPPP relaxa a hipótese de probabilidades proporcionais apenas para aquelas variáveis que violam essa suposição. Isso implica que alguns dos coeficientes de inclinação poderão ser os mesmos para todas as categorias ordenadas da variável de resultado, enquanto outros irão diferir.

Diante do exposto, optou-se por modelar a frequência dos afastamentos dos professores por problemas de saúde a partir do MPP, caso a hipótese de regressões paralelas seja mantida. Caso contrário, será estimado o MPPP. Para testar essa suposição de paralelismo e decidir entre esses modelos, utiliza-se o teste de Brant (1990), cuja hipótese nula assume que as probabilidades são proporcionais. Assim, a rejeição da hipótese nesse teste implica em violação da suposição de probabilidades proporcionais, sugerindo o uso do MPPP em vez do MPP.

3.2.3 *Análise de Sobrevivência*

A análise de sobrevivência é utilizada aqui para investigar os fatores associados ao período de afastamento dos professores do trabalho. Esse método envolve uma série de procedimentos estatísticos em que a variável de interesse é o tempo transcorrido até que um estado inicial específico seja modificado, representando assim o evento de interesse. Nesta pesquisa, o afastamento dos professores é considerado o estado inicial, enquanto o término

desse período representa o evento de interesse.

Uma característica comum em análises de sobrevivência é a presença de censura nos dados, que ocorre sempre que se tem uma observação parcial do tempo até a ocorrência do evento de interesse (Everitt; Hothorn, 2009). No presente estudo, ocorre censura à direita devido à limitação do período de análise (12 meses), impedindo a determinação exata da duração do afastamento para os professores que não retornaram às atividades dentro desse intervalo de tempo.

A estrutura matemática dos modelos de duração é definida em relação a uma variável aleatória T , que denota a quantidade de dias de afastamento dos professores, e a um período específico t dentro de T . Assim, a probabilidade de um professor faltar t dias ou mais ao trabalho é dada pela função de sobrevivência $S(t) = P(T \geq t)$.

Além disso, é comum utilizar o estimador de Kaplan-Meier para estimar a função de sobrevivência, especialmente quando os dados estão sujeitos à censura (Kaplan; Meier, 1958). Segundo Everitt e Hothorn (2009), esse método envolve inicialmente a ordenação dos tempos de sobrevivência do menor para o maior, de modo que $t_1 \leq t_2 \leq \dots \leq t_n$, com t_j representando o maior tempo de sobrevivência. Assim, tem-se a estimativa não paramétrica da duração do período de afastamento dos professores: $\hat{S}(t) = \prod_{j:t_j \leq t} (1 - d_j/r_j)$ em que d_j representa o número de professores que retornaram ao trabalho no tempo t_j , e r_j , o total de docentes em risco antes desse período, ou seja, os professores afastados que não retornaram às atividades até o instante imediatamente anterior a t_j .

Um outro conceito fundamental na análise de dados de sobrevivência é a função de risco, $h(t)$, definida como a probabilidade de um professor retornar às salas de aula (evento de interesse) em um intervalo de tempo relativamente pequeno, Δt , dado que permaneceu em afastamento até o período t . Matematicamente, $h(t) = P(t \leq T \leq t + \Delta t \mid T \geq t) / \Delta t$.

Para estimar a correlação entre o tempo de afastamento do trabalho e as características individuais e contextuais dos professores, é necessário utilizar um modelo de regressão específico. Um modelo amplamente utilizado na literatura empírica é a abordagem semiparamétrica de risco proporcional de Cox (1972). Esse modelo permite analisar o risco de um professor retornar ao trabalho após um período em afastamento, levando em consideração suas características individuais e ocupacionais, conforme representado na equação $h(X, \beta) = h_0(t) \exp(X' \beta)$ em que β é um vetor de coeficientes de regressão associados ao conjunto de fatores individuais e contextuais X , e $h_0(t)$ é a função de risco base, que expressa o risco quando todas as covariáveis são iguais a zero.

Esse modelo de regressão pressupõe que as razões de risco permanecem constantes ao longo do tempo. No entanto, essa hipótese nem sempre é suportada pelos dados e sua rejeição exige o uso de técnicas alternativas, como a análise de modelos de duração parametrizados, os quais consideram diferentes distribuições paramétricas: Exponencial, Weibull, Log-logística e Log-normal.

Em contraste com os métodos semiparamétricos de tempo de sobrevivência, que se limitam a examinar a influência de fatores no risco de falha (retornar ao trabalho após o afastamento), os modelos paramétricos oferecem a capacidade adicional de calcular o efeito das covariáveis no tempo de sobrevivência (permanência no estado de afastamento) quando estimados na métrica de Tempo de Falha Acelerado (AFT). Nessa métrica, o logaritmo do tempo de sobrevivência é expresso como uma função linear das covariáveis, $\log(T) = X'\beta + \varepsilon$, em que a distribuição do erro ε determina a estrutura do modelo de regressão. Nesse modelo, o efeito dos fatores individuais e contextuais incide sobre o tempo de afastamento dos professores e não sobre o risco de retomarem suas atividades após um período de ausência, como nos modelos estimados na métrica de Riscos Proporcionais (RP).

Nesta pesquisa, o tempo de afastamento dos professores do trabalho será modelado a partir do modelo de regressão de Cox, desde que a hipótese de riscos proporcionais seja confirmada pelo teste dos resíduos de Schoenfeld (1982). Caso contrário, os modelos de regressão paramétricos, para cada uma das distribuições supracitadas, serão estimados na métrica AFT. A qualidade do ajuste e adequação desses modelos aos dados será avaliada por meio do Critério de Informação de Akaike (AIC), selecionando aquele de melhor desempenho.

Esse critério de informação é amplamente empregado para comparar modelos “não aninhados”, considerando tanto a log-verossimilhança quanto o número de parâmetros (n) dos modelos estimados: $AIC = -2(\text{Log} - \text{verossimilhança}) - 2(n + 1)$. De acordo com essa medida, o modelo preferido é aquele que possui o menor valor para a estatística AIC (Akaike, 1974).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Absenteísmo Docente no Brasil

Mais de 200 mil vínculos docentes na rede pública de ensino no Brasil registraram ausências das salas de aula em 2019. Dados da RAIS para esse ano revelam que 15,1% (285.443) faltaram ao trabalho ao menos uma vez durante o ano letivo, dos quais 46,1% se ausentaram momentaneamente (até 15 dias) de suas funções e 31,4% permaneceram ausentes por mais de dois meses.

A ausência por motivo de saúde é predominante, dado que 12,43% dos docentes se ausentaram por problemas de saúde, 1,73% estavam de licença maternidade, 0,27% se afastaram devido a acidentes e 1,46% por outros motivos, como se observa pela Tabela 5.

Tabela 5: Prevalência de absenteísmo docente no Brasil

Afastamentos	Educação Básica ¹	Educação Infantil	Fundamental	Médio e Profissionalizante	Educação Especial
Incidência (%)					
Acidente de Trabalho	0,27	1,05	0,12	0,10	0,32
Doença	12,43	26,15	9,69	10,24	13,52
Licença Maternidade	1,73	2,82	1,59	1,26	1,57
Outros ²	1,46	1,65	1,54	1,01	1,48
Frequência dos afastamentos (%)					
Nenhum afastamento					
Acidente de Trabalho	99,73	98,90	99,87	99,90	99,68
Doença	87,57	73,85	90,31	89,76	86,48
Licença Maternidade	98,27	97,18	98,41	98,74	98,43
Outros	98,54	98,35	98,46	98,99	98,52
Um afastamento					
Acidente de Trabalho	0,23	0,95	0,10	0,09	0,26
Doença	5,71	10,76	4,42	5,96	7,83
Licença Maternidade	1,41	2,30	1,29	1,05	1,45
Outros	1,30	1,41	1,36	0,95	1,15
Dois ou mais afastamentos					
Acidente de Trabalho	0,05	0,15	0,03	0,02	0,09
Doença	6,72	15,39	5,27	4,28	5,69
Licença Maternidade	0,32	0,52	0,30	0,20	0,12
Outros	0,16	0,23	0,17	0,06	0,32
Nº Observações	1.890.232	302.234	1.255.381	322.122	10.495

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS (2019).

Nota: ¹ Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Profissionalizante e Educação Especial; ² Serviço militar obrigatório e licença sem vencimento/sem remuneração. Para essa análise considerou-se apenas os profissionais com vínculo empregatício ativo de 1 de janeiro até 31 de dezembro de 2019.

A maioria dos professores que se afastou por um destes três últimos motivos o fez apenas uma vez. Os que faltaram por problemas de saúde, no entanto, necessitam de novos afastamentos. Dos professores com vínculo ativo na RAIS, 5,7% faltaram apenas uma vez por problemas de saúde, enquanto 6,7% experimentaram casos de reincidência (dois ou mais

afastamentos por doença no período de 12 meses).

Na educação infantil, esse fenômeno é mais prevalente, com 26,2% dos docentes se afastando das salas de aula por problemas de saúde. Além disso, o percentual de professores afastados duas ou mais vezes por esse motivo (15,4%) supera a parcela dos que se ausentaram uma única vez (10,8%). Isso indica que esses profissionais têm uma necessidade maior de afastamento por doença do que os professores de outras etapas de ensino. Essa maior incidência de faltas pode estar associada à precarização das condições de trabalho na educação infantil, como planos de carreira menos desenvolvidos, remuneração inadequada, falta de infraestrutura adequada, baixo reconhecimento social e maior desgaste físico e mental (Alves; Pinto, 2011; Rocha; Melo, 2019; Ferreira; Silva, 2019).

O absenteísmo por motivo de saúde também ocorre em outros níveis de ensino, sendo de 9,7% no ensino fundamental e quase 14% na educação especial. No ensino médio e profissionalizante, essa taxa é menor (10,2%), conforme os resultados de Ferreira e Silva (2019). Sua recorrência também é evidente, sobretudo no ensino fundamental e na educação inclusiva, onde o percentual de ausências frequentes (duas ou mais vezes) é maior do que o de ausências únicas. No ensino médio e profissionalizante, o percentual de professores que faltam apenas uma vez se sobrepõe ao daqueles que incorreram em novos afastamentos.

Esses resultados revelam que uma parcela dos professores de escolas públicas no Brasil se ausenta anualmente por problemas de saúde. Além disso, muitos que faltam pela primeira vez necessitam de novos afastamentos para recuperação. Isso destaca a necessidade de medidas de prevenção e tratamento para reduzir o absenteísmo e minimizar os custos sociais e econômicos a ele associados.

4.2 Análise Descritiva da Amostra

4.2.1 Indicadores de Absenteísmo Docente

Dos professores considerados na amostra, 12,46% se ausentaram das salas de aula ao menos uma vez nos últimos 12 meses por problemas de saúde, dos quais mais da metade (55,26%) necessitou de novos afastamentos para recuperação. Conforme a Tabela 6, o absenteísmo por doença é recorrente, com 6,74% dos professores se afastando duas ou mais vezes, em comparação com 5,72% que se ausentaram apenas uma vez.

Tabela 6: Absenteísmo docente por doença na educação básica

Variáveis	Educação Básica		Educação Infantil		Fundamental	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Absenteísmo docente	0,1246	0,3303	0,2626	0,4400	0,0970	0,2959
Frequência das ausências						
Nenhum afastamento por doença	0,8753	0,3303	0,7373	0,4400	0,9029	0,2959
Um afastamento por doença	0,0572	0,2322	0,1080	0,3104	0,0441	0,2054
Dois ou mais afastamentos por doença	0,0674	0,2507	0,1545	0,3614	0,0528	0,2237
Nº Observações	1.873.768		299.349		1.242.899	
Variáveis	Médio e Profissionalizante		Educação Especial			
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
Absenteísmo docente	0,1025	0,3033	0,1352	0,3419		
Frequência das ausências						
Nenhum afastamento por doença	0,8974	0,3033	0,8647	0,3419		
Um afastamento por doença	0,0596	0,2369	0,0784	0,2688		
Dois ou mais afastamentos por doença	0,0428	0,2025	0,0567	0,2313		
Nº Observações	321.055		10.465			

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS (2019).

Observa-se que o absenteísmo por doença é mais comum entre professores da educação infantil (26,26%) e da educação especial (13,52%). A reincidência desses afastamentos também é significativa, pois na educação infantil, 10,8% dos docentes se ausentaram uma vez, enquanto 15,45% incorreram em novos afastamentos. No ensino especial, 7,84% se afastaram uma vez e 5,67% necessitaram de afastamentos adicionais. Entre os professores do ensino fundamental, a taxa de absenteísmo foi de 9,7%, com uma reincidência de 5,28%. Já no ensino médio e profissionalizante, a taxa de absenteísmo foi de 10,25%, e apenas 4,28% se afastaram duas ou mais vezes.

Esses resultados apontam o absenteísmo docente por doença como um fenômeno prevalente e recorrente. De fato, a maioria dos professores que se ausentam por problemas de saúde enfrenta novas ausências pelos mesmos motivos, sugerindo que o retorno às salas de aula ocorre em situações semelhantes às que causaram o afastamento anterior (Bottega; Pedrosa, 2019).

As taxas de absenteísmo docente fornecem informações importantes sobre o fenômeno em estudo, ao proporcionar uma visão geral do número de docentes afastados de suas funções. No entanto, alguns professores adoecem mais que outros e demandam um período de recuperação mais prolongado (Bowers, 2004). Assim, analisar a duração dos afastamentos é essencial para uma compreensão abrangente desse problema.

Analisando a distribuição em termos de dias de afastamento dos docentes, observe pela Tabela 7 que a maioria dos professores se ausenta brevemente, com 24,28% afastados por até 3 dias, 15,55% por 4 a 7 dias e 14,32% por 8 a 15 dias. No entanto, 33,18% permanecem afastados por mais de um mês.

Tabela 7: Distribuição dos dias (período) de afastamento (%) por etapa de ensino

Período de afastamento	Educação Básica	Educação Infantil	Fundamental	Médio e Profissionalizante	Educação Especial
De 1 a 3 dias	24,28	28,76	23,25	17,88	11,66
De 4 a 7 dias	15,55	15,73	16,33	12,49	10,25
De 8 a 15 dias	14,32	13,68	14,57	14,91	14,91
De 16 a 30 dias	12,69	11,85	12,27	15,89	20,35
De 31 a 60 dias	11,00	9,84	11,04	13,32	17,24
De 61 a 90 dias	5,63	5,04	5,63	6,91	8,69
De 91 a 120 dias	3,65	3,21	3,64	4,68	4,73
De 121 a 150 dias	2,92	2,63	2,95	3,48	3,32
De 151 a 180 dias	1,95	1,86	1,88	2,41	1,77
Acima de 180 dias	8,03	7,41	8,44	8,05	7,07
Nº Observações	233.540	78.625	120.577	32.923	1.415

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS (2019).

A duração dos afastamentos varia conforme a etapa de ensino. Na educação infantil, mais da metade (58,17%) dos professores ausentes por motivos de saúde permaneceu afastada por até 15 dias, e 30% se afastaram por mais de um mês. No ensino fundamental, 54,15% se ausentaram por até 15 dias, e 33,58% por mais de 30 dias. No ensino médio e profissionalizante, 45,28% estiveram ausentes por até 15 dias, e 38,85% por mais de 30 dias.

Essas estatísticas mostram que os afastamentos de curta duração são mais frequentes do que os prolongados, com a maioria dos professores se ausentando por até 15 dias. Embora menos disruptivos à primeira vista, essas ausências de curto prazo representam desafios administrativos significativos para a gestão escolar, que precisa lidar com flutuações na carga horária dos docentes e cobrir as faltas dos colegas ausentes (Ervasti *et al.*, 2012a).

Na educação especial, as ausências prolongadas são mais comuns, haja vista que 36,82% dos professores se ausentaram por até 15 dias, 20,35% entre 16 e 30 dias, enquanto 42,82% por mais de 30 dias. Longos períodos de ausência podem indicar problemas de saúde mais delicados (Vahtera; Pentti; Kivimäki, 2004). Isso ressalta a necessidade de ações que não apenas abordem os desafios das ausências de curto prazo, mas também ofereçam suporte aos professores com problemas de saúde prolongados, por meio de apoio psicológico e melhorias nas condições de trabalho.

4.2.2 Características dos Professores e dos Municípios

Analisando as características demográficas, sociais e profissionais dos docentes na Tabela 8, observa-se que a maioria dos professores é do sexo feminino. Na amostra completa, 81,44% são mulheres; entre os que se afastaram por motivos de doença, esse percentual é ainda mais significativo, chegando a 89,7%. Isso pode ser atribuído à maior participação das mulheres na amostra, mas também à sua maior propensão a buscar serviços de saúde em comparação

com os homens, tanto para o tratamento de doenças quanto para a realização de exames preventivos (Thompson *et al.*, 2016; Pinheiro *et al.*, 2002).

Tabela 8: Características do professor da educação básica no Brasil

Variáveis	Amostra Completa		Afastados por Doença	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Sexo				
Mulher	0,8144	0,3887	0,8968	0,3041
Cor/Raça				
Branco	0,0399	0,1958	0,0515	0,2210
Preto/Pardo	0,0134	0,1150	0,0058	0,0764
Amarelo/Indígena	0,0013	0,0361	0,0006	0,0250
Outros	0,9452	0,2274	0,9419	0,2338
Idade				
Até 24 anos	0,0050	0,0707	0,0048	0,0693
Entre 25 e 29 anos	0,0301	0,1709	0,0338	0,1809
Entre 30 e 39 anos	0,2426	0,4286	0,2660	0,4418
Entre 40 e 49 anos	0,3956	0,4889	0,3851	0,4866
Acima de 49 anos	0,3265	0,4689	0,3100	0,4625
Escolaridade				
Fund. Incompleto	0,0028	0,0536	0,0020	0,0455
Fund. Completo	0,0077	0,0876	0,0061	0,0780
Médio Completo	0,1296	0,3358	0,1261	0,3320
Superior Completo	0,8597	0,3472	0,8656	0,3410
Etapas de ensino				
Educação Infantil	0,1597	0,3663	0,3366	0,4725
Fundamental	0,6633	0,4725	0,5163	0,4997
Médio/Profissional	0,1713	0,3768	0,1409	0,3479
Educação Especial	0,0055	0,0745	0,0060	0,0776
Tipo de vínculo				
Estatutário	0,9358	0,2450	0,9384	0,2404
Celetista	0,0344	0,1823	0,0475	0,2129
Outros	0,0297	0,1697	0,0140	0,1175
Tempo de serviço				
Menos de 5 anos	0,1857	0,3888	0,2132	0,4095
Entre 5 e 10 anos	0,2303	0,4210	0,2751	0,4465
Acima de 10 anos	0,5839	0,4929	0,5116	0,4998
Carga horária semanal				
Até 20 horas	0,2572	0,4371	0,2514	0,4338
Entre 21 e 40 horas	0,6825	0,4654	0,7103	0,4536
Acima de 40 horas	0,0602	0,2379	0,0382	0,1918
Rendimento				
Até 2 salários	0,1727	0,3780	0,1398	0,3468
Entre 2 e 4 salários	0,4253	0,4943	0,3682	0,4823
Entre 4 e 6 salários	0,2295	0,4205	0,2596	0,4384
Acima de 6 salários	0,1723	0,3776	0,2322	0,4222
Localização				
Capital	0,4337	0,4955	0,4261	0,4945
Norte	0,0878	0,2830	0,0264	0,1604
Nordeste	0,2518	0,4340	0,0361	0,1865
Sudeste	0,4032	0,4905	0,5733	0,4945
Sul	0,1777	0,3822	0,2879	0,4527
Centro-Oeste	0,0793	0,2702	0,0761	0,2652
Nº Observações	1.873.768 professores		233.540 professores	

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS (2019).

Quanto à maior representatividade das mulheres na educação em relação aos homens, isso pode ser explicado por uma combinação de fatores socioculturais, históricos e profissionais. Historicamente, as mulheres ingressaram em ocupações semelhantes às

responsabilidades domésticas, como o magistério, que passou por um processo de feminização ao longo do século XX. Segundo Neves, Brito e Muniz (2019), essa feminização não apenas se deve à presença crescente de mulheres no ensino, mas também à percepção de que o ensino é uma profissão tipicamente feminina, contribuindo para uma forma específica de satisfação profissional.

Verifica-se ainda que o percentual de professores brancos (4%) é superior ao de pretos/pardos (1,34%) e amarelos/indígenas (0,13%), apesar da alta concentração de docentes sem declaração de raça/etnia (94,52%). Entre os afastados por doença, 5,15% eram brancos, 0,58% pretos/pardos, 0,06% amarelos/indígenas e 94,19% não declararam raça/etnia. A elevada taxa de não declaração racial observada na RAIS também é encontrada no Censo Escolar (Senkevics; Machado; Oliveira, 2016), possivelmente devido a dificuldades na coleta dessas informações e aos contextos socioculturais que influenciam a conscientização racial (Brasil, 2009; Moreno; Benavides, 2018). Além disso, é importante ressaltar que os dados da RAIS são, em geral, informados por profissionais de recursos humanos. Portanto, a alta taxa de omissão de informações sobre raça também pode indicar um problema no preenchimento dos dados.

Desde a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1996, é exigido que os profissionais da área tenham formação de nível superior para exercer suas funções. No entanto, algumas redes de ensino ainda não atingiram a universalização desse padrão, uma vez que apenas 86% dos professores considerados na amostra têm ensino superior completo.

Os resultados da Tabela 8 revelam ainda que 50% dos docentes possuem acima de 39 anos de idade. Além disso, 16% lecionam na educação infantil, 66,33% no ensino fundamental, 17,13% no ensino médio e profissionalizante e 0,55% na educação especial. Entre os professores afastados por problemas de saúde, a maioria leciona na educação infantil (33,66%) e no ensino fundamental (51,63%), enquanto 14,09% atuam no ensino médio e profissionalizante e 0,6% na educação especial.

Quanto aos aspectos profissionais, mais de 90% dos professores são efetivos, 58,4% têm mais de dez anos de experiência, 68,25% trabalham entre 21 e 40 horas semanais e 42,53% ganham entre 2 e 4 salários mínimos. Além disso, a maioria dos docentes está localizada no Sudeste (40,32%) e Nordeste (25,18%). Entre os professores afastados por doença, 93,84% eram efetivos, 51,16% tinham mais de dez anos de experiência, 71,03% trabalhavam entre 21 e 40 horas semanais e 36,82% recebiam entre 2 e 4 salários mínimos.

Em relação às características escolares e sociodemográficas dos municípios (Tabela 9), verifica-se que, em média, 12,23% das escolas no município possuem infraestrutura

adequada e 46,77% enfrentam casos de violência escolar. A maioria dos municípios tem uma média de 15 a 25 alunos por turma (82,9%) e 3 a 5 turmas por professor (85,45%), além de menos de 25 mil habitantes (71,83%). Além disso, a massa salarial média dos municípios é de R\$ 14,3 mil e a taxa de criminalidade é de 17,9 por 100 mil habitantes.

Tabela 9: Características municipais e do ambiente escolar

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Variáveis	Média	Desvio Padrão
Características do Ambiente Escolar			Características do Município		
Infraestrutura escolar			Porte populacional		
Infraestrutura	0,1223	0,1582	Pequeno	0,7183	0,4498
Média de alunos por turma			Médio	0,2173	0,4124
Menos de 15 alunos	0,0969	0,2959	Grande	0,0643	0,2454
Entre 15 e 25 alunos	0,8287	0,3767	Nível de renda		
Acima de 25 alunos	0,0743	0,2623	MS per capita	14268,77	4355,19
Média de turmas por professor			Criminalidade		
Menos de 3 turmas	0,0800	0,2713	Taxa de CVLI	17,9478	20,5489
Entre 3 e 5 turmas	0,8545	0,3525			
Acima de 5 turmas	0,0653	0,2472			
Clima escolar					
Violência	0,4677	0,2501	Nº Observações	4.910 municípios	

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS (2019).

4.3 Incidência e Reincidência de Afastamentos por Doença

Analisando as estimativas dos efeitos marginais do modelo de regressão logística e do MPPP, Tabela 10¹⁴, verifica-se que as professoras são 3,6% mais propensas a faltar ao trabalho por motivos de doença do que os professores do sexo masculino e têm uma probabilidade 1,8% maior de se afastarem novamente pelos mesmos motivos. Essa maior propensão pode estar relacionada não apenas à maior participação feminina na amostra, mas também a uma tendência mais acentuada entre as mulheres de buscar assistência médica com maior frequência, seja para o tratamento de doenças ou para a realização de exames preventivos (Thompson *et al.*, 2016; Pinheiro *et al.*, 2002).

Os riscos de absenteísmo por doença, tanto em termos de incidência quanto de reincidência, são mais altos entre os professores brancos em comparação com os não brancos e aqueles que não declararam sua etnia, conforme descobertas anteriores (Clotfelter; Ladd; Vigdor, 2009; Herrmann; Rockoff, 2012). A mesma tendência é verificada em relação à faixa etária, uma vez que a probabilidade de afastamento aumenta com o avanço da idade, possivelmente devido à redução progressiva na capacidade de trabalho à medida que os professores envelhecem (Bower, 2001).

¹⁴ Os resultados do teste de Brant, disponíveis mediante solicitação aos autores, apontam para a violação da hipótese de regressões paralelas e sugerem o MPPP como o mais adequado.

Tabela 10: Efeitos Marginais - Logit Binário e MPPP

Variáveis	Frequência dos afastamentos por doença ²							
	Absentéismo Docente ¹		Nenhum afastamento por doença		Um afastamento por doença		Dois ou mais afastamentos por doença	
	Efeitos Marginais	Erro Padrão	Efeitos Marginais	Erro Padrão	Efeitos Marginais	Erro Padrão	Efeitos Marginais	Erro Padrão
Características do Professor								
Sexo								
Mulher	0,0357*	0,0006	-0,0356*	0,0005	0,0180*	0,0004	0,0176*	0,0003
Cor/Raça								
Branco (Referência)								
Preto/Pardo	-0,0421*	0,0023	0,0417*	0,0023	-0,0228*	0,0012	-0,0188*	0,0010
Amarelo/Indígena	-0,0027	0,0068	0,0022	0,0068	-0,0012	0,0037	-0,0010	0,0030
Outros	-0,0277*	0,0029	0,0277*	0,0029	-0,0064*	0,0024	-0,0213*	0,0021
Idade								
Até 24 anos (Referência)								
Entre 25 e 29 anos	0,0138*	0,0026	-0,0138*	0,0026	0,0096*	0,0019	0,0041*	0,0015
Entre 30 e 39 anos	0,0235*	0,0025	-0,0234*	0,0025	0,0157*	0,0018	0,0077*	0,0014
Entre 40 e 49 anos	0,0207*	0,0025	-0,0206*	0,0025	0,0146*	0,0018	0,0060*	0,0014
Acima de 49 anos	0,0206*	0,0025	-0,0205*	0,0025	0,0148*	0,0018	0,0057*	0,0014
Escolaridade								
Fund. Incompleto (Referência)								
Fund. Completo	0,0053	0,0044	-0,0054	0,0044	0,0068	0,0031	-0,0013	0,0025
Médio Completo	0,0058	0,0038	-0,0055	0,0038	0,0060	0,0026	-0,0004	0,0021
Superior Completo	0,0113*	0,0038	-0,0111*	0,0038	0,0098*	0,0026	0,0012	0,0021
Etapas de ensino								
Educação Infantil (Referência)								
Fundamental	-0,0686*	0,0004	0,0685*	0,0004	-0,0397*	0,0003	-0,0288*	0,0002
Médio/Profissional	-0,0671*	0,0006	0,0674*	0,0006	-0,0332*	0,0005	-0,0341*	0,0004
Educação Especial	-0,1009*	0,0022	0,1013*	0,0022	-0,0504*	0,0017	-0,0509*	0,0014
Tipo de vínculo								
Estatutário (Referência)								
Celetista	-0,0222*	0,0029	0,0225*	0,0029	-0,0048*	0,0024	-0,0176*	0,0021
Outros	-0,0508*	0,0029	0,0510*	0,0029	-0,0117*	0,0024	-0,0393*	0,0021
Tempo de serviço								
Menos de 5 anos (Referência)								
Entre 5 e 10 anos	-0,0066*	0,0005	0,0065*	0,0005	-0,0044*	0,0003	-0,0020*	0,0002
Acima de 10 anos	-0,0169*	0,0005	0,0168*	0,0005	-0,0092*	0,0002	-0,0076*	0,0002
Carga horária semanal								
Até 20 horas (Referência)								
Entre 21 e 40 horas	-0,0103*	0,0004	0,0099*	0,0004	-0,0054*	0,0002	-0,0044*	0,0002
Acima de 40 horas	-0,0431*	0,0009	0,0424*	0,0009	-0,0183*	0,0007	-0,0241*	0,0005
Rendimento								
Até 2 salários (Referência)								
Entre 2 e 4 salários	0,0046*	0,0005	-0,0043*	0,0005	-0,0018*	0,0004	0,0062*	0,0003
Entre 4 e 6 salários	0,0268*	0,0006	-0,0265*	0,0006	0,0112*	0,0004	0,0152*	0,0003
Acima de 6 salários	0,0429*	0,0006	-0,0425*	0,0006	0,0213*	0,0004	0,0212*	0,0004
Localização								
Capital	-0,0020*	0,0007	0,0023*	0,0007	0,0050*	0,0005	-0,0074*	0,0004
Norte	-0,1020*	0,0012	0,1016*	0,0012	-0,0502*	0,0009	-0,0514*	0,0008
Nordeste	-0,1643*	0,0008	0,1641*	0,0008	-0,0711*	0,0006	-0,0929*	0,0005
Sudeste (Referência)								
Sul	0,0167*	0,0005	-0,0171*	0,0005	0,0137*	0,0003	0,0033*	0,0003
Centro-Oeste	-0,0246*	0,0007	0,0242*	0,0007	-0,0178*	0,0005	-0,0063*	0,0004
Características do Ambiente Escolar								
Infraestrutura escolar								
Infraestrutura	0,0707*	0,0016	-0,0705*	0,0016	0,0370*	0,0012	0,0334*	0,0009
Média de alunos por turma								
Menos de 15 alunos (Referência)								
Entre 15 e 25 alunos	0,0120*	0,0010	-0,0118*	0,0010	0,0078*	0,0006	0,0039*	0,0005
Acima de 25 alunos	0,0122*	0,0012	-0,0119*	0,0012	0,0065*	0,0006	0,0054*	0,0005

Média de turmas por professor

Menos de 4 turmas (Referência)

Entre 4 e 8 turmas	0,0345*	0,0021	-0,0343*	0,0021	0,0188*	0,0011	0,0155*	0,0009
Acima de 8 turmas	0,0195*	0,0021	-0,0195*	0,0021	0,0106*	0,0011	0,0088*	0,0009

Clima escolar

Violência	0,0160*	0,0013	-0,0157*	0,0013	0,0086*	0,0007	0,0071*	0,0006
-----------	---------	--------	----------	--------	---------	--------	---------	--------

Características do Município**Porte populacional**

Pequeno (Referência)

Médio	0,0129*	0,0006	-0,0131*	0,0006	0,0052*	0,0004	0,0078*	0,0004
Grande	0,0151*	0,0007	-0,0152*	0,0007	0,0063*	0,0005	0,0088*	0,0004

Nível de renda

MS per capita	-1,38e-06*	4,79e-08	1,38e-06*	4,78e-08	-1,02e-06*	3,53e-08	-3,65e-07*	2,94e-08
---------------	------------	----------	-----------	----------	------------	----------	------------	----------

Criminalidade

Taxa de CVLI	0,0004*	0,0000	-0,0004*	0,0000	0,0003*	0,0000	0,0001*	0,0000
--------------	---------	--------	----------	--------	---------	--------	---------	--------

Nº Observações	1.873.768				1.873.768			
-----------------------	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS (2019).

Notas: ¹ Estimativas obtidas a partir do modelo de regressão logística binário; ² Estimativas obtidas a partir do MPPP; * p-valor < 0,05.

Os professores da educação infantil têm uma probabilidade significativamente maior de faltar ao trabalho por motivos de doença em comparação com outras etapas da educação básica. Eles são quase 7% mais propensos a se ausentar por questões de saúde do que os professores do ensino fundamental, médio e profissional, e 10% mais propensos do que os da educação especial. Além disso, esses profissionais apresentam uma maior probabilidade de reincidência nos afastamentos, sendo 2,9% e 3,4% mais propensos a se ausentar novamente pelos mesmos motivos do que os docentes do ensino fundamental, médio e profissional, e 5% a mais do que os da educação especial.

Essas diferenças podem ser atribuídas às condições desafiadoras de trabalho na educação infantil, como planos de carreira menos desenvolvidos, remuneração inferior, desgaste físico com o cuidado direto das crianças e falta de infraestrutura adequada (Alves; Pinto, 2011; Rocha; Melo, 2019; Ferreira; Silva, 2019). Além disso, a transição da educação infantil de um contexto predominantemente assistencial para um contexto educacional formal pode ter deixado lacunas no suporte e nas políticas voltadas para o bem-estar dos professores (Kuhlmann Jr., 2000). Portanto, é essencial melhorar as condições de trabalho e o suporte oferecido a esses profissionais para reduzir os impactos negativos em sua saúde.

O sistema de contratação e remuneração dos professores também influencia a frequência de afastamentos por doença (Lee *et al.*, 2015; Levorato *et al.*, 2023; Fernandes *et al.*, 2021). Professores efetivos e com salários mais elevados, tendem a se ausentar mais frequentemente por motivos de saúde, em comparação com os professores temporários, que recebem menores salários. Estudos realizados por Levorato *et al.* (2023) e Fernandes *et al.* (2023) também indicam que professores efetivos faltam mais ao trabalho do que professores

temporários. Essa diferença pode ser atribuída ao acesso a benefícios e à estabilidade, como licenças remuneradas, que incentivam o uso dessas licenças quando necessário (Tavares; Honda, 2021).

Quanto ao tempo de serviço na escola, os resultados indicam que professores com mais de 10 anos de experiência têm 1,7% menos probabilidade de se ausentar por doença do que aqueles com menos de 5 anos de experiência. Além disso, esses professores mais experientes têm 0,8% menos chance de se ausentar mais de uma vez pelos mesmos motivos. A experiência acumulada pode aumentar a resiliência dos docentes, ajudando-os a lidar melhor com o estresse e os desafios do ambiente escolar, o que reduz o risco de adoecimento e afastamento do trabalho (Kourmoussi; Alexopoulos, 2016).

Em relação às horas trabalhadas, observa-se que professores com jornadas mais extensas têm menor probabilidade de faltar às aulas por motivos de doença. Aqueles que trabalham mais de 40 horas semanais têm 1,8% menos chance de faltar uma vez e 2,4% menos chance de se ausentar novamente por questões de saúde. Esses resultados contrastam com estudos anteriores, que indicam menor risco de afastamento para docentes com jornadas menores (Nascimento; Seixas, 2020; Porto *et al.*, 2021). No entanto, jornadas reduzidas não implicam, necessariamente, em melhores condições de trabalho, já que alguns professores podem ter vários contratos de meio período em escolas diferentes, e essa multiplicidade de empregos pode resultar em situações estressantes diante do cumprimento da carga horária integral, resultando em maiores riscos de adoecimento (Rodríguez-Loureiro *et al.*, 2019). Portanto, na presente pesquisa, é possível que os docentes com menor carga horária estejam em maior risco de se afastarem por doença simplesmente porque atuam em várias escolas. Entretanto, a ausência de informações dessa natureza nos dados da RAIS impede a averiguação dessa hipótese.

O número excessivo de turmas e alunos a cargo do professor está associado a um maior risco de absenteísmo por doença, conforme indicado em estudos anteriores (Gortz; Andersson, 2014; Nascimento; Seixas, 2020; Porto *et al.*, 2021). Em municípios com maior concentração de alunos por turma e mais turmas por professor, a probabilidade de ausência por doença é mais alta. Por exemplo, professores em municípios com 15 a 25 alunos por turma têm 1,2% mais chance de se ausentar por doença, e aqueles com 4 a 8 turmas têm 3,4% mais chance de faltar, em comparação com docentes em localidades com médias menores. Além disso, esses professores são 0,4% e 1,6% mais propensos a se afastar duas ou mais vezes por motivos de saúde.

O gerenciamento de múltiplas turmas e alunos intensifica o trabalho dos professores,

ampliando suas responsabilidades de maneira substancial. Isso envolve planejar e preparar aulas para diferentes grupos, atender às necessidades individuais dos alunos e corrigir um grande volume de trabalhos e provas, exigindo tempo adicional além do horário de aula. Esses desafios podem dificultar a gestão do estresse e impactar negativamente a saúde e o bem-estar dos professores, elevando o risco de afastamento.

A indisciplina e a violência nas escolas prejudicam a saúde dos professores e aumentam o risco de afastamento (Ervasti *et al.*, 2012; Medeiros; Assunção; Barreto, 2019). Um aumento de 10% na proporção de escolas com comportamentos de risco dos alunos (como uso de álcool ou drogas, porte de armas ou ameaças a professores) eleva a probabilidade de absenteísmo docente em 0,16% e o risco de reincidência em 0,07%. Comportamentos desafiadores aumentam o estresse dos professores, tornando-os mais suscetíveis a problemas mentais e a licenças médicas (Wilson; Douglas; Lyon, 2011; Maia; Claro; Assunção, 2019). Assim, a violência escolar afeta não só o desempenho dos alunos (Teixeira; Kassouf, 2015), mas também a saúde dos professores e a continuidade do projeto pedagógico.

A frequência de afastamentos por problemas de saúde também é maior entre professores que atuam em municípios de maior população, renda per capita mais baixa e níveis elevados de criminalidade, conforme estudos anteriores (Lee *et al.*, 2015; Virtanen *et al.*, 2010; Fernandes; Chiavegatto Filho, 2021). Bairros economicamente desfavorecidos estão associados a níveis mais altos de exaustão emocional e despersonalização entre os professores (Vercambre *et al.*, 2009). Além disso, professores nessas áreas têm maior propensão ao consumo excessivo de álcool e a transtornos mentais em comparação com aqueles em bairros mais prósperos (Virtanen *et al.*, 2007). A combinação desses fatores pode prejudicar a saúde dos professores, aumentando o risco de afastamento por doenças.

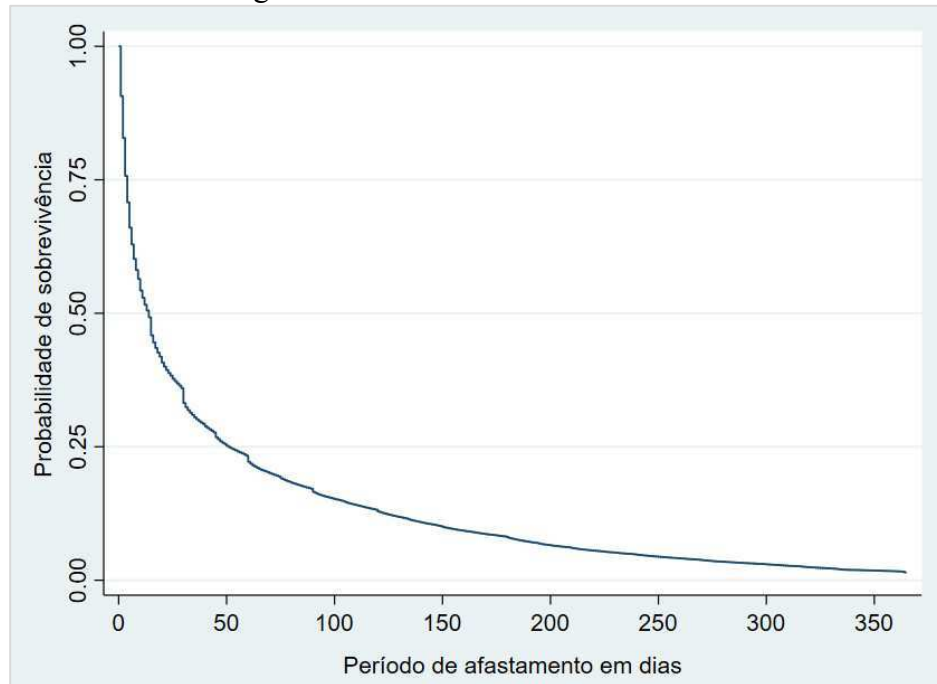
4.4 Duração do Período de Afastamento

A Figura 2 apresenta as estimativas das taxas de sobrevivência média dos afastamentos dos professores para cada período, obtidas a partir do estimador de Kaplan-Meier. Observa-se que a probabilidade de os professores permanecerem afastados do trabalho diminui significativamente com o tempo. As estimativas indicam, por exemplo, que um em cada quatro professores retorna ao trabalho após os primeiros três dias de afastamento, enquanto o tempo mediano para que aproximadamente 50% deles retomem suas atividades é de duas semanas. Após dois meses de ausência, mais de 75% retornam ao trabalho.

Assim, a maioria dos professores que se afasta do trabalho o faz por períodos

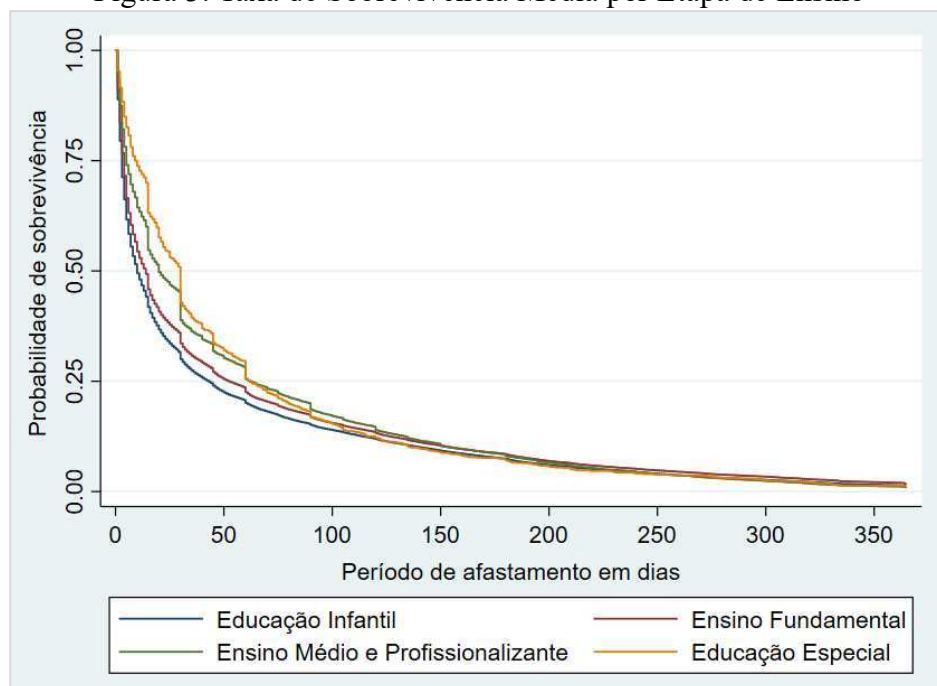
relativamente curtos, como evidenciado por Medeiros e Viera (2019). No entanto, a duração desses afastamentos varia significativamente entre as etapas de ensino, como ilustrado na Figura 3, que apresenta as mesmas estimativas da Figura 2, classificadas por nível de ensino.

Figura 2: Taxa de Sobrevivência Média



Fonte: Elaborado a partir da RAIS, SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS.

Figura 3: Taxa de Sobrevivência Média por Etapa de Ensino



Fonte: Elaborado a partir da RAIS, SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS.

Nota: A um nível de significância estatística de 5%, há variações significativas nas curvas de sobrevivência conforme a etapa e modalidade de ensino em que os docentes lecionam.

Os professores da educação especial tendem a se ausentar por períodos mais longos, enquanto os da primeira infância apresentam afastamentos mais curtos. Por exemplo, o tempo mediano de retorno ao trabalho é de 29 dias na educação especial, contra apenas 10 dias na educação infantil. Nos demais níveis de ensino, esse período varia entre 13 dias no ensino fundamental e 20 dias no ensino médio e profissionalizante, tempo necessário para que aproximadamente metade dos professores retorne ao trabalho após o afastamento.

Na análise de dados de sobrevivência, os métodos não paramétricos se destacam pela simplicidade e flexibilidade, sendo ideais para estimar funções de risco e de sobrevivência sem exigir suposições sobre a distribuição dos dados, sendo essenciais em análises iniciais e exploratórias. Por outro lado, os métodos semiparamétricos e paramétricos permitem incorporar variáveis explicativas aos modelos, o que possibilita investigar como essas variáveis influenciam a duração esperada dos afastamentos de professores.

Em vista disso, foram conduzidas análises que consideram diferentes fatores de influência. Inicialmente, estimou-se um modelo de regressão de Cox, mas seus resultados violaram a hipótese de proporcionalidade das taxas de risco¹⁵. Em outras palavras, o efeito das características individuais e contextuais dos docentes sobre o risco relativo de retorno ao trabalho após o afastamento não se manteve constante ao longo do tempo. Por esse motivo, optou-se por utilizar modelos paramétricos estimados na métrica AFT, considerando as distribuições Exponencial, Weibull, Log-logística e Log-normal. A escolha da distribuição mais adequada se deu pelo menor valor de AIC, sendo a log-normal selecionada por apresentar o melhor ajuste aos dados.¹⁶

Os resultados das estimativas dos efeitos marginais do modelo de regressão log-normal são apresentados na Tabela 11. Verifica-se que as mulheres levam em média 1,3 dias a mais que os homens para retornar ao trabalho após o afastamento. A maior propensão das mulheres a se afastarem por motivos de saúde pode estar associada tanto à sua maior presença na amostra quanto à sua tendência, em comparação com os homens, de buscar assistência médica com mais frequência, seja para tratamento ou prevenção (Thompson *et al.*, 2016; Pinheiro *et al.*, 2002).

¹⁵ Os resultados do teste de Schoenfeld rejeitaram a hipótese nula de proporcionalidade dos riscos no modelo de regressão de Cox a um nível de significância de 1%. Resultados disponíveis mediante solicitação aos autores deste artigo.

¹⁶ Os detalhes desses resultados estão disponíveis mediante solicitação.

Tabela 11: Efeitos Marginais - Modelo de Regressão Log-normal

Variáveis	Efeitos Marginais	Erro Padrão	Variáveis	Efeitos Marginais	Erro Padrão
Características do Professor			Rendimento		
Sexo			Até 2 salários (Referência)		
Mulher	1,3117*	0,1579	Entre 2 e 4 salários	-12,1097*	0,1594
Cor/Raça			Entre 4 e 6 salários	-14,0749*	0,1788
Branco (Referência)			Acima de 6 salários	-17,17008*	0,1929
Preto/Pardo	2,1934*	0,6567	Localização		
Amarelo/Indígena	3,2172	1,8934	Capital	4,4973*	0,2121
Outros	6,8710*	0,8431	Norte	10,2600*	0,3585
Idade			Nordeste	12,4532*	0,3141
Até 24 anos (Referência)			Sudeste (Referência)		
Entre 25 e 29 anos	4,0585*	0,7291	Sul	2,8751*	0,1557
Entre 30 e 39 anos	6,2391*	0,6958	Centro-Oeste	2,5353*	0,2293
Entre 40 e 49 anos	5,6303*	0,6976	Características do Ambiente Escolar		
Acima de 49 anos	7,8143*	0,7008	Infraestrutura escolar		
Escolaridade			Infraestrutura	-11,8531*	0,4757
Fund. Incompleto (Referência)			Média de alunos por turma		
Fund. Completo	0,4207	1,1997	Menos de 15 alunos (Referência)		
Médio Completo	1,5444	1,0476	Entre 15 e 25 alunos	5,3370*	0,2995
Superior Completo	2,2735*	1,0432	Acima de 25 alunos	5,6771*	0,3418
Etapas de ensino			Média de turmas por professor		
Educação Infantil (Referência)			Menos de 4 turmas (Referência)		
Fundamental	0,2367	0,1277	Entre 4 e 8 turmas	-3,6055*	0,6161
Médio/Profissional	1,3611*	0,1836	Acima de 8 turmas	-6,2375*	0,6318
Educação Especial	7,8051*	0,6203	Clima escolar		
Tipo de vínculo			Violência	4,1001*	0,3936
Estatutário (Referência)			Características do Município		
Celetista	4,6731*	0,8454	Porte populacional		
Outros	0,3244	0,8276	Pequeno (Referência)		
Tempo de serviço			Médio	2,0969*	0,1914
Menos de 5 anos (Referência)			Grande	3,8831*	0,2149
Entre 5 e 10 anos	4,5679*	0,1417	Nível de renda		
Acima de 10 anos	7,3047*	0,1452	MS per capita	-0,0001*	0,0000
Carga horária semanal			Criminalidade		
Até 20 horas (Referência)			Taxa de CVLI	-0,0486*	0,0046
Entre 21 e 40 horas	-0,0860	0,1386			
Acima de 40 horas	5,1749*	0,2739	Nº Observações	233.540	

Fonte: Elaborado a partir dos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, IBGE e DATASUS (2019).

Notas: * significante a 5%.

Os professores brancos, por outro lado, tendem a se ausentar por períodos mais curtos em comparação com os professores pretos, pardos ou aqueles que não declararam cor/raça. Em relação à faixa etária, professores de idade mais avançada têm períodos de afastamento mais longos, indicando uma necessidade maior de recuperação (Bowers, 2004). Por exemplo, professores de 25 a 29 anos se afastam por 4 dias a mais do que os mais jovens (até 24 anos), e os docentes com mais de 49 anos permanecem ausentes, em média, quase 8 dias a mais do que estes.

Embora os professores da educação infantil apresentem maior frequência de afastamentos por doença, a duração dessas ausências tende a ser menor em comparação com os docentes de outras etapas de ensino. Por exemplo, os professores do ensino médio e profissionalizante ficam ausentes, em média, 1,4 dias a mais do que os docentes da educação infantil. Já os professores de educação especial têm períodos de afastamento mais longos, cerca

de 7,8 dias a mais. Um estudo na Finlândia realizado por Ervasti *et al.* (2011) confirma esses achados, indicando que os professores de educação inclusiva são 35% mais propensos a ausências prolongadas (acima de três dias) do que os docentes do ensino geral.

O trabalho dos professores que atendem crianças com necessidades especiais (deficiências) envolve não apenas o ensino direto, mas também atividades complexas de planejamento e colaboração com equipe multidisciplinar (Souto; Gomes; Folha, 2018). Além disso, o desempenho de suas funções exige métodos de ensino especializados, o que reforça a necessidade desses profissionais adquirirem múltiplas competências para atender às necessidades individuais dos alunos. No entanto, muitos deles não se sentem preparados para atuar de forma inclusiva, devido a insuficiência na formação inicial ou continuada (Cabral; Silva, 2017). Esses desafios podem aumentar o estresse físico e mental entre os professores, tornando-os mais propensos a doenças relacionadas ao trabalho e a afastamentos prolongados (Ervasti *et al.*, 2011).

Embora professores efetivos e com salários mais altos se afastem com maior frequência por motivos de doença (Levorato *et al.*, 2023; Fernandes *et al.*, 2023), o período de afastamento tende a ser menor. Em média, os docentes efetivos ficam 4,7 dias a menos afastados do que os celetistas, e os que ganham até dois salários mínimos se ausentam 17 dias a mais do que aqueles que recebem mais de seis salários mínimos.

Segundo Lee *et al.* (2015), o impacto do salário nas taxas de absenteísmo varia entre diferentes contextos sociais. Por exemplo, na Tanzânia, professores enfrentam o baixo salário como uma grande dificuldade e alguns até deixam a escola durante o expediente para buscar trabalho adicional (Tao, 2013). Assim, é possível que a baixa remuneração leve os professores a procurar fontes de renda secundárias. No entanto, a ausência de dados sobre múltiplos empregos na RAIS impede a confirmação dessa hipótese.

A experiência acumulada na escola reduz a frequência de faltas por motivos de saúde, mas quando ocorrem, resultam em períodos mais longos de afastamento. Professores com mais de 10 anos de experiência ficam, em média, 7,3 dias a mais afastados do que aqueles com menos de 5 anos. Esses resultados são consistentes com outros estudos. Nos Estados Unidos, Clotfelter, Ladd e Vigdor (2009) encontraram que no segundo ano de experiência, os professores têm, em média, 1,4 dias a mais de ausência do que no primeiro ano, e esse número aumenta para 2,1 dias no terceiro e quarto ano. Os autores atribuem isso à limitação das licenças médicas e pessoais acumuladas pelos professores novatos durante o ano letivo.

Verificou-se ainda que docentes com jornadas de trabalho mais extensas apresentam períodos de afastamento mais longos, corroborando pesquisas anteriores (Porto *et al.*, 2021;

Nascimento; Seixas, 2020; Teixeira; Arossi; Santos, 2021; Rodríguez-Loureiro *et al.*, 2019). Professores que trabalham mais de 40 horas semanais têm, em média, 5,2 dias a mais de afastamento do que aqueles com até 20 horas semanais. Jornadas prolongadas geralmente levam a um maior desgaste físico e mental, aumentando a probabilidade de problemas de saúde e necessidade de recuperação (Rodríguez-Loureiro *et al.*, 2019).

As condições de trabalho também influenciam a duração dos afastamentos dos professores, como demonstram pesquisas anteriores (Lee *et al.*, 2015; Nascimento; Seixas, 2020). Aqueles que lecionam em municípios com um maior percentual de escolas com infraestrutura adequada tendem a se ausentar por períodos mais curtos: um aumento de 10% na proporção de escolas com infraestrutura adequada reduz o tempo médio de afastamento dos professores em aproximadamente 1,2 dias. O período de ausência também é menor em municípios com maior média de turmas por professor. Em contraste, municípios com mais alunos por turma apresentam períodos de afastamento maiores, com um aumento de cerca de 5 a 6 dias nas faltas dos professores.

Os problemas comportamentais dos alunos podem aumentar o tempo de afastamento dos professores. Em média, um aumento de 10% na proporção de escolas com comportamentos de risco dos alunos eleva o período de ausência dos professores em 0,4 dias. Episódios de violência nas escolas podem agravar os sintomas dos docentes, resultando em períodos mais longos de licença médica para recuperação (Wilson; Douglas; Lyon, 2011; Moselli; Assunção; Medeiros, 2017; Maia; Claro; Assunção, 2019).

Professores em municípios de maiores portes populacionais, com menor renda per capita e taxas de criminalidade mais baixas tendem a se ausentar por períodos mais longos. Vercambre *et al.* (2009) mostraram que bairros escolares com desvantagens econômicas estão associados a maior esgotamento emocional e despersonalização entre os professores. Além disso, os docentes que desempenham suas atividades nessas localidades têm maior propensão ao consumo excessivo de álcool e ao diagnóstico de transtornos mentais, conforme Virtanen *et al.* (2007). Esses fatores podem prolongar o tempo de recuperação dos professores afastados por motivos de saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou a prevalência e os principais determinantes da frequência e duração das ausências por doença dos professores na rede pública de ensino no Brasil. Para isso, foram estimados modelos de regressão logística e análises de sobrevivência aplicados aos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, DATASUS e IBGE, referentes a 2019.

Os resultados evidenciam que professoras brancas, de idade mais avançada e que lecionam na educação infantil são significativamente mais propensas a se ausentar do trabalho por problemas de saúde e a necessitar de novos afastamentos para recuperação. Além disso, professores menos experientes, efetivos (isto é, do quadro permanente) e com salários mais altos tendem a se afastar mais frequentemente. Professores em municípios com médias mais elevadas de turmas e alunos por professor, assim como em locais com um percentual mais alto de escolas enfrentando problemas de indisciplina dos alunos, também apresentaram maior probabilidade de se ausentar por doenças. Além disso, em municípios com maior população, menor renda per capita e maior criminalidade, os riscos de afastamento por doença também são mais elevados.

Em relação ao período de ausência do trabalho, as estimativas indicam que professoras de mais idade geralmente demoram mais para retornar às aulas após um afastamento. Embora os professores da educação infantil se afastem com maior frequência por motivos de saúde, seus períodos de afastamento costumam ser mais curtos em comparação com os docentes de outras etapas. Em contraste, os professores da educação especial tendem a permanecer afastados por períodos mais longos.

Quanto às características profissionais, observou-se que professores contratados, mais experientes, com salários mais baixos e jornadas de trabalho mais intensas apresentam períodos de afastamento mais longos. A duração do afastamento também aumenta em municípios com menor infraestrutura escolar, maior número de alunos por turma e níveis mais elevados de violência escolar. Além disso, professores em municípios maiores, com maior renda per capita e menor criminalidade também apresentam períodos de ausência mais prolongados.

Evidencia-se, portanto, a urgência de políticas públicas que priorizem a saúde e o bem-estar dos professores. A implementação eficaz de programas de saúde ocupacional voltados tanto para a prevenção quanto para o tratamento precoce de doenças que possam afetar a qualidade de vida dos docentes, pode desempenhar um papel importante nesse processo. Esses programas podem incluir acesso facilitado a serviços médicos e psicológicos especializados, além de orientação sobre práticas de autocuidado e gerenciamento do estresse.

Além disso, é essencial melhorar as condições de trabalho dos professores, reduzindo o número de turmas e alunos por professor, investindo em infraestrutura escolar adequada e fornecendo recursos materiais suficientes. Programas de conscientização sobre o consumo de substâncias ilícitas e a violência escolar também são prementes.

A promoção do bem-estar dos docentes transcende os limites do ambiente escolar. Os fatores externos também devem integrar o conjunto de ações supracitadas, uma vez que as condições socioeconômicas de bairros e municípios também influenciam as taxas de absenteísmo docente. Oferecer suporte específico para escolas em áreas com desafios socioeconômicos e altos índices de criminalidade, pode ser fundamental. Assim, políticas que considerem esses aspectos são essenciais para garantir o apoio necessário a esses profissionais, proporcionando-lhes um ambiente de ensino seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

- AKAIKE, Hirotugu. A new look at the statistical model identification. **IEEE Transactions on Automatic Control**, v. 19, n. 6, p. 716-723, 1974.
- ALVES, Thiago; PINTO, José Marcelino de Rezende. Remuneração e características do trabalho docente no Brasil: um aporte. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 143, p. 606-639, 2011.
- BOWERS, Tony. Teacher absenteeism and ill health retirement: A review. **Cambridge Journal of Education**, v. 31, n. 2, p. 135-157, 2001.
- BOWERS, T. & MCIVER, M. Ill Health Retirement and Absenteeism Amongst Teachers, DfEE Research Report RR235 (Nottingham, DfEE), 2000.
- BOWERS, Tony. Stress, teaching and teacher health. **Education 3-13**, v. 32, n. 3, p. 73-80, 2004.
- BRANT, Rollin. Assessing proportionality in the proportional odds model for ordinal logistic regression. **Biometrics**, p. 1171-1178, 1990.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007*. Brasília, 2009.
- BROWN, Judith; GILMOUR, W. Harper; MACDONALD, Ewan B. Ill health retirement in Scottish teachers: process, outcomes and re-employment. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, v. 79, n. 5, p. 433-440, 2006.
- CABRAL, Leonardo Santos Amâncio; DA SILVA, Aline Maira. Desafios para a formação de professores em educação especial e a contribuição do ensino colaborativo. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.4, n. 1, p. 61-72, 2017
- CLOTFELTER, Charles T.; LADD, Helen F.; VIGDOR, Jacob L. Are teacher absences worth worrying about in the United States? **Education Finance and Policy**, v. 4, n. 2, p. 115-149, 2009.
- DERYCKE, Hanne et al. The impact of effort–reward imbalance and learning motivation on teachers' sickness absence. **Stress and Health**, v. 29, n. 1, p. 14-21, 2012.
- ERVASTI, Jenni et al. Sickness absence among Finnish special and general education teachers. **Occupational Medicine**, v. 61, n. 7, p. 465-471, 2011.
- ERVASTI, Jenni et al. Association of pupil vandalism, bullying and truancy with teachers' absence due to illness: A multilevel analysis. **Journal of School Psychology**, v. 50, n. 3, p. 347-361, 2012.
- EVERITT, Brian S.; HOTHORN, Torsten. *A handbook of statistical analyses using R*. Chapman & Hall/CRC, 2009.
- FERNANDES, Fabiana Silva et al. Absenteísmo docente: desafios para as políticas públicas

educacionais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 53, e09880, 2023.

FERNANDES, Fernando Timoteo; CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto. Predição de absenteísmo docente na rede pública com machine learning. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

FERREIRA, Denize Cristina Kaminski; SILVA, Marcus Quintanilha da. O afastamento docente nas redes municipais no Brasil em 2016: a precarização das condições de trabalho como hipótese explicativa. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 13, 2019.

GREENE, W. *Econometric analysis*. 7.ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2012.

HERRMANN, Mariesa A.; ROCKOFF, Jonah E. Worker absence and productivity: Evidence from teaching. **Journal of Labor Economics**, v. 30, n. 4, p. 749-782, 2012.

KAPLAN, Edward L.; MEIER, Paul. Nonparametric estimation from incomplete observations. **Journal of the American Statistical Association**, v. 53, n. 282, p. 457-481, 1958.

KOURMOUSI, Ntina; ALEXOPOULOS, Evangelos C. Stress sources and manifestations in a nationwide sample of pre-primary, primary, and secondary educators in Greece. **Frontiers in Public Health**, v. 4, 2016.

KUHLMANN JR, Moysés. Histórias da educação infantil brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 5-18, 2000.

LEE, Mary et al. Review of International Research on Factors Underlying Teacher Absenteeism. REL 2015-087. **Regional Educational Laboratory Pacific**, 2015.

LEVORATO, Adrieli de Fátima Massaro et al. Job satisfaction and absenteeism among Brazilian teachers. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 21, n. 3, 2023.

MAIA, Emanuella Gomes; CLARO, Rafael Moreira; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Múltiplas exposições ao risco de faltar ao trabalho nas escolas da Educação Básica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00166517, 2019.

MEDEIROS, Adriane Mesquita; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, v. 85, n. 8, p. 853-864, 2012.

MEDEIROS, Adriane Mesquita de; VIEIRA, Marcel de Toledo. Ausência ao trabalho por distúrbio vocal de professores da Educação Básica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00171717, 2019.

MORENO, Martín; BENAVIDES, Martín. Dynamics of ethnic and racial self-identification in contemporary Peru. **Ethnic and Racial Studies**, v. 42, n. 10, p. 1686-1707, 2019.

MOSELLI, L. D. L.; ASSUNÇÃO, A. A.; MEDEIROS, A. M. Absenteeism due to voice disorders in teachers: literature review, 2005-2015. **Distúrbios da Comunicação**, v. 29, n. 3, p. 579-587, 2017.

MILLER, Raegen T.; MURNANE, Richard J.; WILLETT, John B. Do teacher absences impact student achievement? Longitudinal evidence from one urban school district. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 30, n. 2, p. 181-200, 2008a.

MILLER, Raegen T.; MURNANE, Richard J.; WILLETT, John B. Do worker absences affect productivity? The case of teachers. **International Labour Review**, v. 147, n. 1, p. 71-89, 2008b.

NASCIMENTO, Kelen Braga do; SEIXAS, Carlos Eduardo. O adoecimento do professor da Educação Básica no Brasil: apontamentos da última década de pesquisas. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 36, p. 22, 2020.

PATRINOS, Harry Anthony; KAGIA, Ruth. Maximizing the performance of education systems. **The many faces of corruption: Tracking vulnerabilities at the sector level**, p. 63-87, 2007.

PINHEIRO, Rejane Sobrino et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, p. 687-707, 2002.

PORTO, Tatiana Naiana Rodrigues dos Santos et al. Principais causas de absenteísmo por professores: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5135-e5135, 2021.

ROCHA, Francilene Macedo; MELO, Savana Diniz Gomes. Carreira, remuneração e piso salarial docente na rede municipal de educação de Belo Horizonte. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. e194440, 2019.

RODRÍGUEZ-LOUREIRO, Lucía et al. Joint effect of paid working hours and multiple job holding on work absence due to health problems among basic education teachers in Brazil: the Educatel Study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00081118, 2019.

ROY, N.; MERRILL, R.; THIBEAULT, S.; GRAY, S.; SMITH, E. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future career choices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 47, p. 542-551, 2004.

SCHEUCH, Klaus; HAUF, Eva; SEIBT, Reingard. Teachers' health. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 112, n. 20, p. 347, 2015.

SCHOENFELD, David. Partial residuals for the proportional hazards model. **Biometrika**, v. 69, p. 51-55, 1982.

SENKEVICS, Adriano Souza; DE SANTANNA MACHADO, Taís; DE OLIVEIRA, Adolfo Samuel. A cor ou raça nas estatísticas educacionais. **Textos para discussão**, n. 41, p. 52-52, 2016.

SOUTO, Maely Sacramento de; GOMES, Ewerlin Bruna Neves; FOLHA, Débora Ribeiro da Silva Campos. Educação Especial e Terapia Ocupacional: análise de interfaces a partir da produção de conhecimento. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, p. 583-600, 2018.

TAO, Sharon. Why are teachers absent? Utilising the capability approach and critical realism to explain teacher performance in Tanzania. **International Journal of Educational**

Development, v. 33, n. 1, p. 2-14, 2013.

TAVARES, Priscilla; HONDA, Lucas. Absenteísmo docente em escolas públicas paulistas: dimensão e fatores associados. **Estudos Econômicos**, v. 51, p. 601-635, 2021.

TEIXEIRA, Evandro Camargos; KASSOUF, Ana Lúcia. Impacto da violência nas escolas paulistas sobre o desempenho acadêmico dos alunos. **Economia Aplicada**, v. 19, n. 2, p. 221-240, 2015.

THOMPSON, Ashley E. et al. The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. **BMC family practice**, v. 17, p. 1-7, 2016.

USMAN, Syaikh; AKHMADI; SURYADARMA, Daniel. Patterns of teacher absence in public primary schools in Indonesia. **Asia Pacific Journal of Education**, v. 27, n. 2, p. 207-219, 2007.

VAHTERA, Jussi; PENTTI, J.; KIVIMÄKI, M. Sickness absence as a predictor of mortality among male and female employees. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 58, n. 4, p. 321-326, 2004.

VERCAMBRE, Marie-Noël et al. Individual and contextual covariates of burnout: a cross-sectional nationwide study of French teachers. **BMC Public Health**, v. 9, p. 1-12, 2009.

VIRTANEN, Marianna et al. Neighbourhood socioeconomic status, health and working conditions of school teachers. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 61, n. 4, p. 326-330, 2007.

VIRTANEN, Marianna et al. School neighborhood disadvantage as a predictor of long-term sick leave among teachers: prospective cohort study. **American Journal of Epidemiology**, v. 171, n. 7, p. 785-792, 2010.

WILLIAMS, Richard. Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. **The Stata Journal**, v. 6, n. 1, p. 58-82, 2006.

WILLIAMS, Richard. Understanding and interpreting generalized ordered logit models. **The Journal of Mathematical Sociology**, v. 40, n. 1, p. 7-20, 2016.

WILLIAMS, Nelson R. Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature. **Occupational Medicine**, v. 53, n. 7, p. 456-460, 2003.

WILSON, Catherine M.; DOUGLAS, Kevin S.; LYON, David R. Violence against teachers: Prevalence and consequences. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 26, n. 12, p. 2353-2371, 2011.

CAPÍTULO 3

(IN)SATISFAÇÃO NO TRABALHO DOCENTE: UMA ANÁLISE MULTINÍVEL PARA O BRASIL

1 INTRODUÇÃO

A dificuldade em atrair e reter professores qualificados, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade socioeconômica (Holme *et al.*, 2018), é um desafio global com sérias implicações para a qualidade da educação e o funcionamento das escolas (Holmqvist, 2019). Estima-se que, em 2016, a proporção de professores que deixam a profissão ao longo da carreira variou de 3,3% em Israel a 11,7% na Noruega, abrangendo os níveis da educação infantil ao ensino médio, conforme levantamento realizado pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Enquanto isso, no Chile e no Brasil, essas taxas foram de 8,5% e 8,1%, respectivamente (OCDE, 2021).

A alta evasão e rotatividade de professores comprometem a estabilidade do corpo docente, prejudicando o desempenho dos estudantes e a continuidade dos programas pedagógicos (Ronfeldt; Loeb; Wyckoff, 2013; Sorensen; Ladd, 2020). Além disso, impõem custos elevados aos sistemas educacionais, que devem recrutar e capacitar novos profissionais (Synar; Maiden, 2012).

A decisão de permanecer ou abandonar a profissão docente é influenciada por uma variedade de fatores, com aspectos situacionais, profissionais e pessoais interagindo e moldando a escolha de continuar na carreira (Borman; Dowling, 2008; Nguyen *et al.*, 2020). No entanto, a insatisfação com a profissão é consistentemente o principal motivo para os professores abandonarem a docência (Ingersoll, 2001; Madigan; Kim, 2021). Assim, a satisfação no trabalho emerge como um fator importante para a permanência dos docentes.

Além de ser essencial para a retenção de professores, a satisfação no trabalho impacta diretamente a competência e o desempenho profissional dos docentes (Wartenberg *et al.*, 2023). Professores satisfeitos tendem a apresentar maior engajamento no trabalho, melhor qualidade de ensino e menores níveis de absenteísmo, estresse e *burnout* (Skaalvik; Skaalvik, 2011; Wartenberg *et al.*, 2023). A satisfação docente também está associada a práticas pedagógicas mais eficazes, que resultam em melhor desempenho dos alunos (Hoque *et al.*, 2023). Portanto, compreender os fatores que influenciam a satisfação dos professores no ambiente de trabalho é essencial para promover a estabilidade e a qualidade do ensino.

Em vista disso, diversos estudos internacionais passaram a investigar os

determinantes da satisfação dos professores no ambiente de trabalho, motivados principalmente pela crescente preocupação com a rotatividade e a evasão de professores nas escolas (Lopes; Oliveira, 2020). Esses estudos destacam que a satisfação docente é um fenômeno complexo, influenciado por uma série de fatores contextuais, organizacionais e pessoais (Kapa; Gimbert, 2018; Smet, 2022; Wang *et al.*, 2022; Niu *et al.*, 2023; Admiraal; Røberg, 2023). Entre os fatores mais relevantes estão as condições de trabalho, o apoio do gestor escolar, a autoeficácia dos docentes e as relações entre professores e alunos, que impactam diretamente na satisfação dos professores (Klassen; Chiu, 2010; Shen *et al.*, 2012; Gil-Flores, 2017; Olsen; Huang, 2019; Wang *et al.*, 2020).

No Brasil, as pesquisas sobre o tema avançaram nos últimos anos, mas ainda apresentam limitações importantes. Oliveira e Pereira Junior (2016), Oliveira, Pereira Junior e Revi (2020) e Vieira e Pereira Junior (2020), por exemplo, identificaram fatores que influenciam a satisfação profissional dos professores no Brasil. Contudo, a generalização de seus achados é restrita, pois essas investigações se limitaram a docentes de escolas urbanas situadas em apenas sete estados (Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Norte e Santa Catarina), o que compromete a extrapolação dos resultados para outras realidades educacionais. Costa e Prottis (2019) e Poloni, Lopes e Oliveira (2022), conduziram estudos mais abrangentes por meio de dados de pesquisas internacionais, como o *Programme for International Student Assessment* (PISA) e o *Teaching and Learning International Survey* (TALIS), mas restringiram suas análises a uma etapa de ensino, eliminando a possibilidade de comparações entre diferentes níveis educacionais.

Em uma pesquisa mais recente, com dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2019 e modelos de regressão logística, Campos e Palma (2023) investigaram os determinantes das avaliações dos professores sobre diferentes aspectos da profissão, incluindo a satisfação no trabalho, a percepção de valorização social da docência e a crença de que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens. No entanto, como em outras pesquisas para o Brasil (Oliveira; Pereira Junior, 2016; Costa; Prottis, 2019; Oliveira; Pereira Junior; Revi, 2020; Vieira; Pereira Junior, 2020; Poloni; Lopes; Oliveira, 2022), os autores não consideraram a influência de outros fatores importantes, como raça/etnia, congruência racial¹⁷ entre professores e diretores, autoeficácia dos docentes, participação em atividades de desenvolvimento profissional, suporte administrativo, vitimização docente, complexidade da gestão escolar, características de diretores e alunos.

¹⁷ Congruência racial ocorre quando professores e diretores compartilham a mesma raça.

Essas lacunas ressaltam a necessidade de abordagens mais abrangentes, que integrem múltiplos fatores, tanto individuais quanto contextuais, na análise da satisfação docente, proporcionando uma avaliação mais precisa e representativa da realidade educacional brasileira. A presente pesquisa busca preencher essas lacunas ao investigar os determinantes da insatisfação dos professores com o trabalho, bem como suas percepções sobre o reconhecimento social da profissão e suas avaliações das vantagens e desvantagens da carreira. Para isso, foram utilizados dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais, disponibilizados pelo INEP em 2019. Como estratégia empírica, utiliza-se a análise de regressão logística hierárquica com o objetivo de identificar fatores nos níveis do professor e da escola que influenciam essas avaliações dos docentes sobre sua profissão.

A análise de diversas dimensões da satisfação docente (satisfação geral com o trabalho, valorização social da profissão e avaliação das vantagens da carreira) oferece uma compreensão mais abrangente dos fatores que influenciam o bem-estar dos professores. Diferentemente da maioria dos estudos nacionais (Oliveira; Pereira Junior, 2016; Costa; Prottis, 2019; Vieira; Pereira Junior, 2020; Poloni; Lopes; Oliveira, 2022) e internacionais (Klassen; Chiu, 2010; Shen *et al.*, 2012; Gil-Flores, 2017; Lopes; Oliveira, 2020; Toropova; Myrberg; Johansson, 2021; Smet, 2022; Niu *et al.*, 2023), que utilizam escalas agregadas de satisfação, esta pesquisa examina essas dimensões de forma individualizada, preenchendo uma lacuna importante na literatura. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à valorização da profissão e à melhoria das condições de trabalho dos docentes.

Além da introdução, o capítulo está organizado da seguinte forma: uma revisão da literatura sobre os determinantes da satisfação docente, seguida pela descrição da abordagem empírica, das fontes de dados e das variáveis utilizadas na pesquisa. A seguir, são apresentados e discutidos os resultados descritivos e econométricos, seguidos pelas considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A literatura sobre os fatores que influenciam a satisfação dos professores no ambiente escolar revela um cenário multifacetado, em que condições de trabalho, suporte administrativo, interações sociais e características pessoais e profissionais dos docentes desempenham papéis fundamentais (Klassen; Chiu, 2010; Shen *et al.*, 2012; Gil-Flores, 2017; Kapa; Gimbert, 2018; Smet, 2022; Wang *et al.*, 2022; Niu *et al.*, 2023; Admiraal; Røberg, 2023). No entanto, essas relações são complexas e nem sempre consistentes.

Estudos anteriores não estabeleceram conexões claras e consistentes entre o gênero dos professores e sua satisfação no trabalho. No contexto asiático, Wang *et al.* (2022) e Niu *et al.* (2023) constataram que mulheres relatam menor satisfação em comparação com os homens, corroborando Kapa e Gimbert (2018) nos EUA. Já em países como Suécia, Espanha e Brasil, pesquisas indicam maior satisfação entre as mulheres (Toropova; Myrberg; Johansson, 2021; Gil-Flores, 2017; Poloni; Lopes; Oliveira, 2022). No entanto, outros estudos, como os realizados nos EUA, China, Portugal e América Latina, não identificaram diferenças significativas relacionadas ao gênero (Shen *et al.*, 2012; Wang *et al.*, 2020; Olsen; Huang, 2019; Liu; Keeley; Sui, 2023; Lopes; Oliveira, 2020; Madero, 2019).

Em relação à raça e etnia, Olsen e Huang (2019) mostraram que professores brancos apresentam maior satisfação laboral, enquanto docentes de minorias étnicas, como negros, asiáticos e indígenas, tendem a relatar menor satisfação. No entanto, em escolas com maior participação de alunos não brancos, a satisfação dos professores brancos diminui (Renzulli; Parrott; Beattie, 2011). Em contraste, Kapa e Gimbert (2018) não encontraram diferenças significativas na satisfação entre professores negros e brancos nos EUA, embora tenham observado menor satisfação entre professores asiáticos e maior satisfação entre docentes indígenas. Já Culver, Wolfle e Cross (1990) e Perie e Baker (1997) identificaram maior satisfação entre professores negros em comparação com os brancos nos Estados Unidos.

A relação entre idade e satisfação no trabalho também produziu resultados mistos. Na Espanha, Gil-Flores (2017) identificou uma correlação negativa e significativa, sugerindo que professores mais jovens tendem a estar mais satisfeitos com seu trabalho. Em contrapartida, estudos realizados na China e na América Latina mostraram que a satisfação profissional dos docentes aumenta com a idade (Sargent; Hannum, 2005; Madero, 2019), enquanto em Portugal, Lopes e Oliveira (2020) não encontraram relações significativas. Além disso, outras pesquisas apontam para uma relação não linear entre idade e satisfação docente no trabalho (Smet, 2022; Wang *et al.*, 2022). Smet (2022), por exemplo, em um estudo com países europeus, constatou

que professores mais jovens e mais velhos tendem a relatar níveis mais altos de satisfação, enquanto aqueles em idades intermediárias estão menos satisfeitos.

Os estudos sobre a experiência de ensino e a satisfação profissional dos professores também são inconclusivos. Shen *et al.* (2012), ao analisar dados da *Schools and Staffing Survey* (SASS) de 2003-2004, descobriram que professores americanos com mais experiência tendem a relatar maior satisfação no trabalho em comparação com aqueles com menos anos de ensino, o que corrobora os achados de Poloni, Lopes e Oliveira (2022) no Brasil. Por outro lado, Kapa e Gimbert (2018) e Wang *et al.* (2020) observaram que, nos Estados Unidos, professores mais experientes tendem a relatar níveis de satisfação mais baixos, um padrão também observado em outros países (Smet, 2022; Admiraal; Røberg, 2023; Fütterer *et al.*, 2023; Niu *et al.*, 2023).

Os níveis de satisfação dos professores com a profissão também variam de acordo com as etapas de ensino. Anaya e López (2014) analisaram a satisfação de 4.375 professores da educação básica na Espanha e constataram que os professores da educação infantil eram os mais satisfeitos, seguidos pelos do ensino fundamental, enquanto os do ensino médio tiveram os menores níveis de satisfação. Resultados semelhantes foram observados por Perie e Baker (1997) nos Estados Unidos. A partir de dados da SASS de 1993-94, verificaram que 36,2% dos professores da educação infantil e dos primeiros anos do ensino fundamental relataram alta satisfação, enquanto apenas 27,8% dos docentes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio indicaram esse nível.

O sistema de contratação e remuneração dos professores também influencia sua satisfação com a docência. Jornadas de trabalho excessivas (Madero, 2019; Toropova; Myrberg; Johansson, 2021; Admiraal; Røberg, 2023), atuação em várias escolas (Campos; Palma, 2023), salários menores (Olsen; Huang, 2019) e contratos de meio período (McJames; Parnell; O'Shea, 2023) aumentam a insatisfação dos docentes. Por outro lado, a motivação para o ensino (Liu; Keeley; Sui, 2023; Niu *et al.*, 2023) e a intenção de tornar-se professor (Costa; Prottis, 2019; Fütterer *et al.*, 2023) promovem a satisfação dos professores com o trabalho.

A autoeficácia dos docentes também desempenha um papel importante. Estudos realizados nos Estados Unidos, Canadá, China, Japão, Coreia do Sul, Espanha e Portugal demonstraram que as crenças dos professores sobre sua capacidade de gerenciar a sala de aula e implementar estratégias instrucionais eficazes para a aprendizagem dos alunos estão associadas a níveis mais elevados de satisfação (Klassen; Chiu, 2010; Gil-Flores, 2017; Liu; Keeley; Sui, 2023; Lopes; Oliveira, 2020; Wang *et al.*, 2020; Niu *et al.*, 2023). Em contrapartida, professores com baixa confiança em suas capacidades tendem a enfrentar mais obstáculos no ensino, vivenciar maiores níveis de estresse no ambiente de trabalho (Betoret, 2006) e,

consequentemente, apresentar menores índices de satisfação profissional (Klassen *et al.*, 2009).

As pesquisas apontam ainda que a participação dos docentes em atividades de desenvolvimento profissional impacta positivamente a satisfação com a carreira (Smet, 2022; Fütterer *et al.*, 2023; McJames; Parnell; O'Shea, 2023). Em um estudo realizado na Inglaterra, McJames, Parnell e O'Shea (2023) identificaram um aumento médio de 0,08 desvios padrão na satisfação profissional dos docentes que participaram de pelo menos quatro programas de desenvolvimento profissional ao longo do ano. Além disso, Fütterer *et al.* (2023) conduziram uma pesquisa abrangente em países da América, Ásia e Europa, descobrindo que a quantidade de tópicos abordados na formação inicial e/ou continuada dos professores está positivamente relacionada à sua satisfação geral no trabalho. Portanto, quanto mais os professores se sentem preparados para enfrentar as demandas e desafios do ensino diário, por meio de programas de formação e capacitação, maior é a sua satisfação com o trabalho.

A disciplina dos alunos e a qualidade das relações entre eles e os professores impactam diretamente na satisfação e no bem-estar dos docentes. Estudos realizados nos Estados Unidos e na Espanha mostraram que a satisfação dos professores é maior em salas de aula com maior disciplina (Gil-Flores, 2017; Wang *et al.*, 2020) e em ambientes onde se estabelecem boas relações entre educadores e alunos (Liu; Keeley; Sui, 2023).

Por outro lado, a vitimização contra os professores diminui sua satisfação com a profissão (Smet, 2022; Kapa; Gimbert, 2018). Nos Estados Unidos, por exemplo, Kapa e Gimbert (2018) mostraram que as chances de os docentes relatarem alta satisfação no trabalho caem 33% quando ameaçados e em 10% quando agredidos fisicamente. Portanto, a insegurança nas escolas prejudica o bem-estar ocupacional dos docentes, aumentando seus níveis de estresse (Dworkin; Haney; Telschow, 1988), os riscos de rotatividade e abandono da profissão (Zurawiecki, 2013; Moon; Saw; McCluskey, 2020; Konda *et al.*, 2020).

A figura do gestor escolar é central para o enfrentamento desses desafios. Quando o diretor oferece suporte efetivo e promove a colaboração entre os professores, cria-se um ambiente de trabalho mais harmonioso e seguro (Martinez *et al.*, 2016; Berlanda *et al.*, 2019), essencial para a satisfação dos docentes (Shen *et al.*, 2012; Olsen; Huang, 2019; Admiraal; Røberg, 2023). Nos Estados Unidos, Shen *et al.* (2012) mostraram que o apoio administrativo e a cultura de colaboração entre professores e gestores aumentam a satisfação com a carreira docente. Resultados semelhantes também foram observados em outros contextos, como Portugal (Lopes; Oliveira, 2020), Suécia (Toropova; Myrberg; Johansson, 2021) e América Latina (Madero, 2019).

Olsen e Huang (2019) investigaram a relação entre o apoio dos diretores, a

cooperação entre professores e a satisfação profissional, com foco nas diferenças raciais entre os docentes em escolas públicas nos Estados Unidos. Utilizando dados da pesquisa SASS de 2011-2012 e análise de regressão linear hierárquica, os autores descobriram que o apoio do diretor e a cooperação entre os professores foram os fatores que mais contribuíram para a satisfação docente. Descobriu-se ainda que a percepção de cooperação impacta de maneira distinta a satisfação dos professores conforme sua raça: enquanto os brancos relatam uma diminuição maior na satisfação em contextos de baixa cooperação, os docentes negros e hispânicos mostram uma relação inversa. Além disso, os resultados indicam que, em situações de baixo apoio, a satisfação dos professores negros e hispânicos era inferior à dos brancos, mas, em contextos de alto apoio, esses professores apresentam níveis de satisfação maiores.

Os resultados de Olsen e Huang (2019) também sugerem que características dos diretores, como gênero, raça e experiência, influenciam a percepção de satisfação dos docentes. Aqueles sob a liderança de diretores negros, mulheres ou menos experientes reportaram níveis de satisfação mais baixos em comparação com os liderados por diretores brancos, homens e mais experientes. Em um estudo para o mesmo país, Grissom e Keiser (2011) e Viano e Hunter (2017) mostraram que os professores tendem a relatar maior satisfação no trabalho quando dirigidos por gestores da mesma raça, especialmente se estes forem negros. Essa correspondência racial também está associada a níveis mais altos de suporte administrativo, autonomia e reconhecimento no trabalho, indicando que uma liderança racialmente congruente pode proporcionar benefícios significativos para os docentes. De acordo com Viano e Hunter (2017), os professores que compartilham a mesma raça que seus diretores tendem a estar mais satisfeitos porque pessoas de origens semelhantes compartilham experiências e sistemas de valores comuns, facilitando interações mais colaborativas e harmoniosas. Assim, a congruência racial não apenas melhora a dinâmica escolar, mas também atua como um indicador de suporte e reconhecimento, fatores essenciais para a satisfação dos docentes.

Outras características do contexto escolar, como a localização da escola, a disponibilidade de recursos físicos e materiais e a composição socioeconômica dos alunos, também predizem a satisfação dos docentes (Shen *et al.*, 2012; Kapa; Gimbert, 2018; Madero, 2019; Wang *et al.*, 2020; Fütterer *et al.*, 2023). Estudos realizados nos Estados Unidos e na Europa (Kapa; Gimbert, 2018; Wang *et al.*, 2020; Smet, 2022) mostraram que os índices de satisfação profissional são mais altos entre professores de escolas rurais em comparação com aqueles que atuam em ambientes urbanos. No entanto, na China, Japão e Coreia do Sul, Liu, Keeley e Sui (2023) e Niu *et al.* (2023) não encontraram diferenças significativas. Os níveis de insatisfação com o trabalho também são mais elevados entre os professores que trabalham em

escolas maiores (Gil-Flores, 2017; Kapa; Gimbert, 2018), com escassez de recursos educacionais (Fütterer *et al.*, 2023) e alta concentração de alunos de baixa renda (Shen *et al.*, 2012; Kapa; Gimbert, 2018; Madero, 2019).

No Brasil, há uma escassez de pesquisas empíricas sobre o tema. No entanto, nos últimos anos, observou-se um aumento significativo de estudos dedicados a examinar os fatores associados à satisfação dos professores em escolas brasileiras (Oliveira; Pereira Junior, 2016; Costa; Prottis, 2019; Oliveira; Pereira Junior; Revi, 2020; Vieira; Pereira Junior, 2020; Poloni; Lopes; Oliveira, 2022; Campos; Palma, 2023).

Costa e Prottis (2019) analisaram a satisfação de 2.162 docentes no Brasil utilizando dados do PISA 2015. Os resultados da análise de regressão linear mostraram que tanto a intenção de permanecer na profissão quanto a percepção positiva das condições de trabalho são fatores cruciais para a satisfação profissional. Além disso, relações construtivas com colegas e diretores se mostraram fundamentais: professores que experimentam interações saudáveis no ambiente escolar tendem a relatar níveis mais elevados de satisfação, indicando que um ambiente colaborativo é essencial para o bem-estar docente.

Oliveira e Pereira Junior (2016) analisaram as associações entre diferentes aspectos do trabalho docente a partir de dados da pesquisa Trabalho Docente na Educação Básica, realizada entre 2009 e 2010 em sete estados da federação: Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Norte e Santa Catarina. A modelagem de equações estruturais revelou que o preparo para a inserção na carreira e a participação em atividades colaborativas com colegas promovem a satisfação no trabalho dos docentes. Além disso, professores que atuam em escolas com melhor infraestrutura e em salas de aula mais ventiladas, iluminadas, com menos ruído e em bom estado de conservação também estão mais satisfeitos.

Utilizando os mesmos dados, Oliveira, Pereira Junior e Revi (2020) examinaram a influência das condições de trabalho dos professores sobre sua satisfação profissional. A análise de equações estruturais revelou que professores que percebem suas escolas e salas de aula de forma mais positiva tendem a apresentar maior satisfação. Vieira e Pereira Junior (2020) também chegaram aos mesmos resultados. Além disso, os autores observaram que os professores da educação infantil não apenas demonstram maior satisfação no trabalho, mas também avaliam as condições das salas de aula de forma mais positiva em comparação com os docentes de outras etapas da educação básica.

Poloni, Lopes e Oliveira (2022) investigaram a influência das características individuais dos docentes e dos fatores organizacionais nas escolas sobre a satisfação dos professores com o trabalho. A partir da análise de regressão linear multinível, aplicada aos dados

da TALIS de 2013, os autores descobriram que a satisfação profissional é maior entre professores do sexo feminino e aqueles com mais experiência. Além disso, professores que relatam um clima disciplinar positivo em sala de aula e trabalham em escolas com ambientes favoráveis, caracterizados por baixos índices de delinquência e violência, tendem a se sentir mais satisfeitos.

Em um estudo recente, Campos e Palma (2023) analisaram a satisfação docente no Brasil com dados do SAEB de 2019. A análise de regressão logística revelou que professores dos anos iniciais do ensino fundamental, com contrato temporário, que trabalham em apenas uma escola, do interior ou da zona rural, tendem a relatar maior satisfação geral no trabalho em comparação com aqueles de etapas mais avançadas, com vínculo efetivo e que atuam em várias escolas, localizadas em áreas urbanas ou na capital. Esses professores também são mais propensos a ver o ensino como a realização de um sonho, e a concordar com a afirmação de que “a docência é valorizada pela sociedade e que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens”.

Os fatores associados à satisfação dos professores nas escolas, como o apoio do gestor escolar, as condições de trabalho e a congruência racial, refletem não apenas aspectos organizacionais e relacionais, mas também desigualdades estruturais que afetam diretamente o bem-estar docente. Embora estudos internacionais ofereçam evidências consistentes sobre essas relações, o contexto brasileiro ainda carece de investigações que integrem variáveis contextuais e individuais em análises hierárquicas. Esta pesquisa busca preencher essas lacunas, analisando de forma inovadora como esses fatores se manifestam no contexto educacional brasileiro.

3 METODOLOGIA

3.1 Estratégia Empírica

Dada a organização dos dados, com professores agrupados em escolas, utiliza-se um modelo de regressão logística hierárquica de dois níveis para analisar os fatores que influenciam a satisfação e as percepções dos docentes sobre a profissão de ensino. Essa escolha é fundamental, pois muitas pesquisas ignoram a estrutura hierárquica dos dados educacionais, desagregando as informações em seu nível mais baixo e utilizando métodos estatísticos tradicionais. Hox (1995) identifica dois problemas principais decorrentes dessa prática: o primeiro é a perda de informação e o viés estatístico que surgem ao transformar unidades de um nível para outro por meio da agregação ou desagregação dos dados; o segundo problema ocorre quando dados de um nível específico são interpretados incorretamente em outro nível.

Com isso em mente, optou-se pela análise de regressão logística multinível, que leva em conta a estrutura hierárquica dos dados. Essa abordagem considera não apenas a variabilidade na satisfação profissional entre os docentes, mas também as diferenças entre os contextos escolares, ao incluir no modelo de regressão variáveis referentes às características individuais dos professores (Nível 1) e àquelas relacionadas à escola (Nível 2).

É importante ressaltar que este estudo examina a satisfação dos professores com o trabalho, considerando três dimensões principais: a insatisfação geral com a carreira; a percepção dos docentes sobre a valorização da profissão pela sociedade; e a avaliação de que os benefícios de ser professor superam suas desvantagens. Cada uma dessas dimensões de satisfação é representada por uma variável dependente binária Y_{ij} . A primeira assume valor igual a um se o professor i , que trabalha na escola j , expressar insatisfação com o trabalho, e zero, se estiver satisfeito. A segunda e terceira variáveis assumem o valor de um se o professor concordar com a afirmativa de que a profissão é valorizada pela sociedade e que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens, respectivamente, e zero em caso de discordância.

Assim, ao especificar uma função de distribuição logística, a probabilidade de um professor i estar insatisfeito na escola j , assim como de relatar que a profissão é valorizada pela sociedade ou que as vantagens da carreira superam suas desvantagens, pode ser expressa da seguinte forma:

$$P(Y_{ij} = 1 | X_{ij}) = \exp(\beta_{0j} + X'_{ijk}\beta_{kj}) \{1 + \exp(\beta_{0j} + X'_{ijk}\beta_{kj})\}^{-1} \quad (8)$$

Em termos de razões de chances, tem-se

$$\log \left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right) = \beta_{0j} + X'_{ijk} \beta_{kj} \quad (9)$$

em que π_{ij} representa a probabilidade de ocorrência do evento de interesse, $P(Y_{ij} = 1 | X_{ij})$. O vetor X'_{ijk} contém as k variáveis explicativas que expressam as características pessoais e profissionais dos docentes (Nível 1), e os coeficientes β_{0j} e β_{kj} correspondem, respectivamente, ao intercepto e aos coeficientes de inclinação do modelo. Além disso, esta pesquisa parte do pressuposto de que o impacto das características individuais dos professores sobre as chances de satisfação docente é semelhante entre as escolas, ou seja, $\beta_{kj} = \beta_{k0} \forall k \neq 0$. Assim, apenas o intercepto é tratado como aleatório, resultando em um coeficiente de interceptação específico para cada escola.

Para capturar a variabilidade entre as escolas, o intercepto β_{0j} é modelado em função das variáveis contextuais:

$$\beta_{0j} = \gamma_0 + Z'_{jq} \gamma_q + u_{0j} \quad (10)$$

em que γ_0 é o intercepto global, quantificando a média da probabilidade de satisfação entre os professores. Os coeficientes fixos γ_q , associados ao vetor Z'_{jq} de q variáveis explicativas em nível escolar, refletem o impacto desses fatores sobre as percepções dos professores sobre a docência. Por fim, o termo u_{0j} é o erro aleatório da escola j , com média zero e variância $\sigma_{u_0}^2$. Ao substituir a equação (10) na (9), obtém-se a formulação completa do modelo:

$$\log \left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right) = \gamma_0 + X'_{ijk} \beta_{kj} + Z'_{jq} \gamma_q + u_{0j} \quad (11)$$

O modelo também permite identificar a parcela da variação total na satisfação profissional docente que pode ser atribuída aos diferentes níveis hierárquicos. Para isso, utiliza-se o Coeficiente de Participação da Variância (CPV):

$$CPV = \frac{\sigma_{u_0}^2}{\sigma_e^2 + \sigma_{u_0}^2} \quad (12)$$

em que $\sigma_{u_0}^2$ representa a variância residual do segundo nível (escola), que avalia a variabilidade nas chances de satisfação profissional dos professores nas diferentes escolas; enquanto σ_e^2 refere-se à variância residual em nível individual (professor), que, devido à abordagem de modelagem logística, equivale a $(\pi^2/3) = 3,29$. Esse coeficiente permite avaliar o quanto da variabilidade nas percepções dos professores sobre a profissão pode ser explicada pelas características das escolas. Para tanto, estima-se o modelo multinível sem a inclusão de variáveis explicativas: $\log \left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}} \right) = \gamma_0 + u_{0j}$. Esse modelo permite decompor a

variância total das chances de satisfação docente entre os diversos níveis hierárquicos, mas não fornece explicações para essa variabilidade. Essa etapa final é realizada mediante a incorporação de variáveis ao modelo.

3.2 Fontes e Descrição dos Dados

Os dados considerados nesta pesquisa foram extraídos dos questionários contextuais do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais, disponibilizados pelo INEP em 2019. O SAEB, realizado a cada dois anos desde 1991, e o Censo Escolar, conduzido anualmente desde 1991, destacam-se como as principais ferramentas de coleta de dados sobre a educação básica no Brasil. Esses levantamentos oferecem informações detalhadas sobre alunos, professores, diretores e escolas, permitindo acompanhar a evolução da qualidade educacional e subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao aprimoramento do sistema educacional no país.

Dos microdados do SAEB, foram obtidas as características pessoais e profissionais dos docentes (cor da pele, anos de experiência, etapas de ensino)¹⁸, assim como sua concordância ou discordância com as seguintes afirmações: “De modo geral, estou satisfeito com meu trabalho”; “Eu acho que a profissão de professor é valorizada pela sociedade”; e “As vantagens de ser professor superam claramente as desvantagens”. Da mesma fonte, foram extraídas informações sobre o diretor, a composição demográfica dos alunos, a qualidade das relações entre professores e alunos, as condições das salas de aula e a incidência de violência contra os docentes, conforme descrito no Quadro 3. Além disso, os dados de infraestrutura escolar foram obtidos do Censo Escolar.

Os índices relacionados à infraestrutura e à disponibilidade de equipamentos foram obtidos a partir da análise de componentes principais (Pearson, 1901; Hotelling, 1933), considerando a presença de itens específicos nas escolas¹⁹. Em seguida, esses índices foram ajustados para uma escala que varia de 0 a 100 pontos, permitindo que valores mais elevados indiquem níveis superiores de infraestrutura e disponibilidade de equipamentos nas escolas.

Os índices sobre as percepções dos docentes em relação à sua autoeficácia, à

¹⁸ Na edição de 2019, o SAEB não fornece dados sobre sexo, idade e renda dos professores, razão pela qual essas variáveis foram excluídas da análise.

¹⁹ O índice de infraestrutura básica considera a existência de biblioteca, laboratório de ciência e de informática, pátio, auditório, quadra de esportes, sala de diretoria e sala de professores. Já o índice de disponibilidade de equipamentos considera a presença dos seguintes itens na escola: antena parabólica; impressora; televisão; DVD; som; data show; e computadores para uso dos alunos.

qualidade das relações com os alunos, ao suporte administrativo e às condições das salas de aula também foram elaborados a partir da análise de componentes principais²⁰. Posteriormente, esses indicadores foram transformados para uma escala de 0 a 100 pontos, com valores mais altos indicando melhores condições e percepções em cada um desses aspectos.

A complexidade da gestão escolar inclui informações sobre o porte da instituição, o número de turnos, a diversidade de etapas de escolarização e o conjunto de modalidades educacionais oferecidas, conforme dados extraídos da Plataforma de Indicadores Educacionais do INEP. A partir desse indicador, as escolas foram classificadas em níveis de baixa, média e alta complexidade de gestão, conforme apresentado no Quadro 3.

O INEP atribui a cada escola um código de identificação exclusivo, que é utilizado tanto nos dados do SAEB quanto no Censo Escolar e na Plataforma de Indicadores Educacionais. Com essa variável, foi possível conectar as bases de dados, combinando as características dos professores com as informações de escolas, diretores e alunos. A realização desse exercício resultou em uma amostra composta por 157.643 professores do ensino fundamental ao médio, provenientes de 55.660 escolas públicas estaduais e municipais²¹.

²⁰ O índice de autoeficácia docente considera as respostas dos professores a perguntas sobre seu preparo para: desenvolver o conteúdo relacionado à sua área de ensino, aplicar diferentes metodologias de ensino, gestão de sala de aula, comunicar-se com as famílias de alunos, lidar com conflitos do cotidiano escolar, ensinar crianças com necessidades especiais. O índice sobre a qualidade das relações entre professores e alunos considera em que medida os docentes concordam que os alunos respeitam os acordos estabelecidos em sala de aula, estão sempre presentes em suas aulas, o respeitam e interessam-se pela disciplina que leciona. No índice de condições de sala de aula, são considerados aspectos como: adequação do espaço ao número de alunos, acústica, iluminação e ventilação natural, controle de temperatura, limpeza, acessibilidade, mobiliário, infraestrutura física (como paredes, teto e portas) e qualidade da lousa. Por fim, o índice de apoio administrativo considera em que medida os professores confiam no trabalho do diretor e concordam que este: sempre trata a qualidade de ensino, a convivência e a gestão de conflitos na escola como uma responsabilidade coletiva, informa aos docentes sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional e os motiva para o trabalho. Também inclui respostas dos professores sobre a colaboração entre colegas (feedback, trocas, projetos interdisciplinares) e apoio da gestão escolar para superar dificuldades de sala de aula e problemas que possam interferir na qualidade das relações com os alunos.

²¹ A baixa representatividade dos professores de escolas públicas federais (1,4%) resultou em sua exclusão da investigação empírica.

Quadro 3: Variáveis na Amostra

Variáveis	Descrição	Fonte (Questionário)	
Insatisfação profissional	1 se o professor está insatisfeito com seu trabalho; 0 se está satisfeito	SAEB (Professor)	
Valorização social	1 se o professor concorda que a profissão docente é valorizada pela sociedade; 0 se discorda		
Vantagens superam as desvantagens	1 se o professor concorda que as vantagens de ser professor supera as desvantagens; 0 se discorda		
Nível do Professor			
Congruência racial entre professores e diretores			
Branco Branco	1 se o professor for branco e tiver um diretor branco; 0 caso contrário	SAEB (Professor)	
Branco Preto/Pardo	1 se o professor for branco e tiver um diretor preto ou pardo; 0 caso contrário		
Branco Outros	1 se o professor for branco e tiver um diretor amarelo ou indígena; 0 caso contrário		
Preto/Pardo Branco	1 se o professor for preto ou pardo e tiver um diretor branco; 0 caso contrário		
Preto/Pardo Preto/Pardo	1 se o professor for preto ou pardo e tiver um diretor preto e pardo; 0 caso contrário		
Preto/Pardo Outros	1 se o professor for preto ou pardo e tiver um diretor amarelo ou indígena; 0 caso contrário		
Outros Branco	1 se o professor for amarelo ou indígena e tiver um diretor branco; 0 caso contrário		
Outros Preto/Pardo	1 se o professor for amarelo ou indígena e tiver um diretor preto ou pardo; 0 caso contrário		
Outros Outros	1 se o professor for amarelo ou indígena e tiver um diretor amarelo ou indígena; 0 caso contrário		
Etapas de ensino			
Fundamental I	1 se o professor leciona apenas nos anos iniciais do ensino fundamental; 0 caso contrário		
Fundamental II	1 se o professor leciona nos anos finais do ensino fundamental, mas não em turmas de ensino médio; 0 caso contrário		
Ensino Médio	1 se o professor leciona no ensino médio; 0 caso contrário		
Vínculo trabalhista			
Efetivo	1 se permanente (concursado/efetivo); 0 se temporário (terceirizado, CLT, pessoa jurídica, outra situação trabalhista)		
Tempo de serviço			
Até 5 anos	1 se possui até 5 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário		
De 6 a 10 anos	1 se possui de 6 a 10 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário		
De 11 a 15 anos	1 se possui de 11 a 15 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário		
Acima de 15 anos	1 se trabalha há mais de 15 anos na mesma escola; 0 caso contrário		
Carga horária semanal ¹			
Até 20 horas	1 se a carga horária semanal for de até 20 horas; 0 caso contrário		
Entre 21 e 30 horas	1 se a carga horária semanal for de 21 a 30 horas; 0 caso contrário		
Entre 31 e 40 horas	1 se a carga horária semanal for de 31 a 40 horas; 0 caso contrário		
Acima de 40 horas	1 se a carga horária semanal for acima de 40 horas; 0 caso contrário		
Vínculos escolares			
Total de escolas	1 se trabalha em apenas uma escola; 0 se trabalha em mais de uma escola		
Autoeficácia, desenvolvimento profissional, apoio e colaboração da gestão escolar			
Autoeficácia	Índice de autoeficácia docente		
Atividades formativas	1 se o professor participou de atividades formativas, cursos de aperfeiçoamento, especialização ou pós-graduação; 0 caso contrário		
Suporte administrativo	Índice de suporte administrativo		
Docência como realização de um sonho			
Sonho de ser professor	1 se o professor concorda que a docência representa a realização de um de seus sonhos; 0 se não concorda		
Clima escolar e condições da sala de aula			
Vitimização docente	1 se o professor sofreu ameaça, agressão, furto e/ou atentado contra a própria vida na escola; 0 se não sofreu violência		
Relação professor-aluno	Índice de qualidade das relações entre professores e alunos		
Condições da sala de aula	Índice de infraestrutura da sala de aula		
Nível da Escola			
Dependência administrativa			
Estadual	1 se a escola é da rede de ensino estadual; 0 se da rede de ensino municipal	Censo Escolar	
Características geográficas			
Capital	1 se a escola está localizada na capital; 0 se no interior		
Rural	1 se a escola está localizada na área rural; 0 se na área urbana		
Norte	1 se a escola está localizada na região Norte; 0 caso contrário		
Nordestes	1 se a escola está localizada na região Nordeste; 0 caso contrário		
Sudeste	1 se a escola está localizada na região Sudeste; 0 caso contrário		
Sul	1 se a escola está localizada na região Sul; 0 caso contrário		
Centro-Oeste	1 se a escola está localizada na região Centro-Oeste; 0 caso contrário		
Condições de infraestrutura			
Infraestrutura básica	Índice de infraestrutura básica da escola		
Equipamentos	Índice de disponibilidade de equipamentos na escola		
Complexidade de gestão da escola ²			
Baixa	1 se a escola possui até 300 matrículas, opera em um ou dois turnos, oferta até duas	Plataforma de Indicadores	

	etapas de ensino e apresenta a Educação Infantil ou os Anos Iniciais como etapa mais elevada; 0 caso contrário	Educação
Média	1 se a escola possui entre 50 e 1.000 matrículas, opera em dois ou três turnos, com 2 ou 3 etapas e apresenta os Anos Finais ou o Ensino Médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada; 0 caso contrário	
Alta	1 se a escola possui porte superior a 150 matrículas, opera em 3 turnos, com 2, 3, 4 ou mais etapas e apresenta a EJA como etapa mais elevada; 0 caso contrário	
Experiência do diretor		SAEB (Diretor)
Até 5 anos	1 se o diretor possui até 5 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 6 a 10 anos	1 se o diretor possui de 6 a 10 anos de serviço na mesma escola; 0 caso contrário	
De 11 a 15 anos	1 se o diretor possui de 11 a 15 anos de trabalho na mesma escola; 0 caso contrário	
Acima de 15 anos	1 se o diretor trabalha há mais de 15 anos na mesma escola; 0 caso contrário	
Características dos alunos		SAEB (Aluno)
Preto/Pardo	Proporção de alunos pretos ou pardos	
Amarelo/Indígena	Proporção de alunos amarelos ou indígenas	
Educação dos pais	Proporção de alunos que possuem pai e/ou mãe com ensino superior	
Mora com os pais	Proporção de alunos que moram com o pai e com a mãe	
Reuniões escolares	Proporção de alunos cujos pais participam de reuniões escolares	

Fonte: Elaborado pelos autores. Notas: ¹ Horas dedicadas ao ensino em sala de aula, preparando murais, planejando aulas, corrigindo atividades, participando de reuniões escolares. ² Elaborado a partir de Brasil (2014).

4 RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

Entre os professores da amostra, 16,68% demonstraram insatisfação com a profissão, 51,82% acreditam que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens, e apenas 15,48% consideram que a docência é valorizada pela sociedade, conforme apresentado na Tabela 12. Assim, embora muitos professores reconheçam a falta de valorização social da profissão e apresentem opiniões divididas sobre suas vantagens e desvantagens, ainda assim expressam satisfação com o trabalho. Segundo Campos e Palma (2023), esses resultados sugerem que essa satisfação transcende o aspecto financeiro, refletindo um significado mais profundo e pessoal associado à carreira.

Tabela 12: Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Insatisfação profissional	0,1668	0,3728
Valorização social	0,1548	0,3617
Vantagens superam as desvantagens	0,5182	0,4996
Nível do Professor		
Congruência racial entre professores e diretores		
Branco Branco	0,3001	0,4583
Branco Preto/Pardo	0,1463	0,3534
Branco Outros	0,0081	0,0896
Preto/Pardo Branco	0,3208	0,4668
Preto/Pardo Preto/Pardo	0,1794	0,3837
Preto/Pardo Outros	0,0135	0,1156
Outros Branco	0,0023	0,0479
Outros Preto/Pardo	0,0127	0,1120
Outros Outros	0,0164	0,1272
Etapas de ensino		
Fundamental I	0,4349	0,4957
Fundamental II	0,3637	0,4810
Ensino Médio	0,2013	0,4010
Vínculo trabalhista		
Efetivo	0,7174	0,4502
Tempo de serviço		
Até 5 anos	0,5177	0,4996
De 6 a 10 anos	0,1933	0,3949
De 11 a 15 anos	0,1249	0,3306
Acima de 15 anos	0,1639	0,3702
Carga horária semanal		
Até 20 horas	0,1728	0,3780
Entre 21 e 30 horas	0,3006	0,4585
Entre 31 e 40 horas	0,3095	0,4623
Acima de 40 horas	0,2170	0,4122
Vínculos escolares		
Total de escolas	0,4331	0,4955
Autoeficácia, desenvolvimento profissional, apoio e colaboração da gestão escolar		
Autoeficácia	85,0852	11,8863
Atividades formativas	0,9051	0,2930
Suporte administrativo	76,0725	17,9849
Docência como realização de um sonho		
Sonho de ser professor	0,8973	0,3035
Clima escolar e condições da sala de aula		

Vitimização docente	0,0804	0,2719
Relação professor-aluno	67,3062	15,8436
Condições da sala de aula	70,5137	21,6518
Nível da Escola		
Dependência administrativa		
Estadual	0,4477	0,4972
Características geográficas		
Capital	0,1454	0,3525
Rural	0,1445	0,3516
Norte	0,0942	0,2921
Nordestes	0,3158	0,4648
Sudeste	0,3876	0,4872
Sul	0,1276	0,3337
Centro-Oeste	0,0744	0,2625
Condições de infraestrutura		
Infraestrutura básica	58,3134	21,5761
Equipamentos	76,8345	20,2118
Complexidade de gestão da escola		
Baixa	0,1956	0,3966
Média	0,5059	0,4999
Alta	0,2984	0,4575
Experiência do diretor		
Até 5 anos	0,6223	0,4848
De 6 a 10 anos	0,1667	0,3727
De 11 a 15 anos	0,0546	0,2273
Acima de 15 anos	0,1561	0,3630
Características dos alunos		
Preto/Pardo	58,4780	16,7025
Amarelo/Indígena	13,1650	8,4800
Educação dos pais	14,2824	8,9044
Mora com os pais	68,5097	9,8186
Reuniões escolares	53,4231	14,8470
Nº professores		157.643
Nº de escolas		55.660

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Em relação à congruência racial entre professores e diretores, 30% dos docentes são brancos e estão sob a liderança de diretores brancos. Além disso, entre os professores brancos, 14,63% têm diretores pretos ou pardos, e apenas 0,81% trabalham em escolas dirigidas por diretores amarelos ou indígenas. No caso dos professores pretos ou pardos, 32,08% são dirigidos por brancos, 17,94% por pretos ou pardos e 1,4% por amarelos ou indígenas. Para os professores que se identificam como amarelos ou indígenas, 0,23% estão sob a liderança de brancos, 1,27% de pretos ou pardos e 1,64% de amarelos ou indígenas.

Quanto aos aspectos profissionais, 43,49% atuavam exclusivamente nos anos iniciais do ensino fundamental, 36,37% lecionam nos anos finais do ensino fundamental e 20,13% trabalhavam em escolas de ensino médio. Em relação ao tipo de contrato e tempo de serviço, 71,74% eram professores efetivos, 51,77% estavam na mesma escola há menos de 5 anos, enquanto 16,4% trabalhavam há mais de 15 anos. Além disso, 43,31% dos professores atuavam em mais de uma escola, 17,28% dedicam até 20 horas semanais ao ensino, realizando atividades como preparação de murais, planejamento de aulas, correção de atividades e participação em reuniões escolares, enquanto 21,7% investiram mais de 40 horas por semana.

A maioria dos professores (90,5%) participou de atividades formativas ao longo do ano letivo e se sente preparada para realizar suas funções, que incluem a gestão da sala de aula, a administração de conflitos cotidianos, a produção de conteúdo específico de suas áreas de ensino, a comunicação com as famílias dos alunos e o ensino de crianças com necessidades especiais. Esse sentimento de preparo é evidenciado por um índice de autoeficácia relativamente alto, de aproximadamente 85 pontos. Embora a média do índice de suporte administrativo seja inferior (76,07), ainda assim indica que uma parcela significativa dos professores confia no trabalho dos diretores e relata a presença de apoio e colaboração da gestão escolar, essenciais para enfrentar dificuldades em sala de aula e problemas que possam interferir na realização eficaz de suas tarefas (Martinez *et al.*, 2016; Berlanda *et al.*, 2019).

Verifica-se ainda que 89,73% dos professores concordam que a docência representa a realização de um sonho, o que reflete uma escolha ocupacional geralmente intencional desde o início da carreira, conforme evidenciado em pesquisas anteriores (Richardson; Watt, 2014; Watt; Richardson, 2007; Fütterer *et al.*, 2023). Isso indica que a maioria desses docentes não vê a profissão como uma carreira alternativa, mas sim como uma vocação genuína. Essa identificação com a carreira pode influenciar positivamente a satisfação profissional dos docentes (Costa; Prottis, 2019), uma vez que professores que veem a docência como sua primeira escolha tendem a relatar níveis mais elevados de satisfação no trabalho em comparação com aqueles que a consideram uma alternativa (Fütterer *et al.*, 2023).

As percepções dos docentes sobre as condições da sala de aula são, em geral, positivas, com uma média de 70,51. Isso sugere que muitos professores avaliam de forma satisfatória aspectos como a adequação do espaço ao número de alunos, a acústica, a iluminação, a ventilação natural, o controle de temperatura, a limpeza, a acessibilidade, o mobiliário, a infraestrutura física (paredes, teto e portas) e a qualidade da lousa.

A qualidade das relações entre professores e alunos é relativamente positiva, com uma média de 67,31. Isso indica que a maioria dos docentes concorda que os alunos respeitam os acordos estabelecidos em sala de aula, comparecem regularmente às aulas, demonstram respeito e mostram interesse pela disciplina ministrada. No entanto, muitos professores sofrem com a violência nas escolas: 8,04% relatam ter sido ameaçados, agredidos (por alunos ou familiares), furtados ou até mesmo terem sofrido tentativas de atentado à vida na escola.

Além disso, a maioria dos professores atua em áreas urbanas (85,55%), no interior (85,46%) e em escolas municipais (55,23%) com níveis de complexidade de gestão média (50,59%) ou alta (29,84%), predominantemente nas regiões Sudeste (38,76%) e Nordeste (31,58%). Em geral, esses docentes lecionam em escolas dirigidas por gestores com até 5 anos

de experiência (62,23%), com maior proporção de alunos pretos ou pardos (58,48%), que vivem com ambos os pais (68,51%), cujos responsáveis não possuem ensino superior completo (85,72%) e que participam de reuniões escolares (53,4%).

4.2 Análise Econométrica

Um modelo de regressão logística multinível, sem variáveis explicativas, foi inicialmente estimado para identificar a variação nas probabilidades de insatisfação dos professores em relação ao trabalho que pode ser atribuída às características da escola. Além disso, o mesmo modelo foi aplicado para analisar as percepções dos docentes sobre a valorização social da profissão e a crença de que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens.

Os resultados estão apresentados na Tabela 13 e indicam que a probabilidade de um professor manifestar insatisfação com o trabalho, considerando a média das escolas ($u_{0j} = 0$), é de aproximadamente 12%²². A variabilidade desses resultados entre as escolas foi avaliada por meio do teste de razão de verossimilhança, que parte da hipótese nula de que essa variação é igual a zero ($\sigma_u^2 = 0$). Os resultados desse teste revelam que a probabilidade de insatisfação dos docentes apresenta uma variação significativa entre as escolas. De acordo com o CPV, 27,12% da variação na probabilidade de insatisfação docente pode ser atribuída a fatores em nível escolar, o que ressalta a importância de utilizar modelos que considerem a estrutura hierárquica dos dados.

Tabela 13: Resultados do Modelo Incondicional

Parâmetros	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Efeito Fixo						
Intercepto	-1,9942*	0,0126	-2,0629*	0,0129	0,1252*	0,0075
Efeito Aleatório						
Variância do intercepto (σ_u^2)	1,2244*	0,0337	1,2753*	0,0371	1,1031*	0,0245
CPV	0,2712	0,0054	0,2793	0,0058	0,2511	0,0041
Teste LR vs. regressão logística	$\chi^2 = 3596,36$ ($p - valor = 0,00$)		$\chi^2 = 3051,28$ ($p - valor = 0,00$)		$\chi^2 = 5875,61$ ($p - valor = 0,00$)	
Nº de professores	157.643		157.643		157.643	
Nº de escolas	55.660		55.660		55.660	

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significativa a 5%.

A probabilidade de um professor reconhecer que sua profissão é valorizada pela

²² $\exp(-1,9942)/\{1 + \exp(-1,9942)\}$

sociedade, considerando a média das escolas, é estimada em 11,3%. A estatística do teste de razão de verossimilhança confirma a presença de variação significativa nessa percepção entre os diferentes contextos escolares. Nesse sentido, o CPV indica que 27,9% dessa variabilidade pode ser atribuída às características das escolas.

As estimativas indicam ainda que a probabilidade de um docente afirmar que as vantagens de ser professor superam as desvantagens é de aproximadamente 53%. Além disso, os resultados do CPV apontam que as características das escolas podem explicar até 25,11% dessa variação.

Esses resultados indicam que as características das escolas são responsáveis por uma parcela significativa da variabilidade nas avaliações dos professores em relação ao trabalho. Dessa forma, professores com características pessoais semelhantes, mas que atuam em contextos educacionais distintos, podem demonstrar diferentes níveis de satisfação ou insatisfação no emprego. Por outro lado, docentes que possuem características individuais diferentes podem apresentar percepções variadas sobre o trabalho, mesmo quando inseridos no mesmo ambiente educacional. Portanto, é essencial conduzir uma análise em múltiplos níveis hierárquicos que leve em conta não apenas as diferenças entre os professores, mas também as variações nos ambientes escolares.

Observações semelhantes em estudos internacionais reforçam esses resultados (Kapa; Gimbert, 2018; Olsen; Huang, 2019; Liu; Keeley; Sui, 2020; Lopes; Oliveira, 2020; Niu *et al.*, 2023). A análise de regressão linear hierárquica de Olsen e Huang (2019) mostrou que as avaliações dos professores sobre a satisfação no trabalho variam consideravelmente entre as escolas norte-americanas, com 30% da variância total atribuída a fatores do ambiente escolar. Em contraste, Niu *et al.* (2023) constataram que apenas 6,3% da variância total na satisfação dos professores no Japão estava relacionada a características escolares, enquanto na Coreia do Sul essa porcentagem foi maior, atingindo 10,8%. Participações modestas das características escolares na variabilidade da satisfação dos docentes também foram observadas na China (Liu; Keeley; Sui, 2020) e em Portugal (Lopes; Oliveira, 2020), sugerindo que a satisfação no trabalho é predominantemente influenciada por fatores individuais em comparação com a influência do ambiente escolar.

Na presente pesquisa, a análise dos fatores associados à insatisfação no trabalho docente foi realizada a partir de quatro especificações distintas de um modelo de regressão logística multinível, considerando a inclusão gradativa das variáveis de ambos os níveis (Tabela 14). A mesma abordagem analítica foi utilizada para investigar os determinantes das percepções de valorização social da profissão e a avaliação de que as vantagens de ser professor superam

Infraestrutura básica	1,0030*	0,0005	1,0011*	0,0005
Equipamentos	0,9992	0,0005	0,9986*	0,0005
Complexidade de gestão da escola				
Baixa (Referência)				
Média	1,1136*	0,0306	1,1134*	0,0306
Alta	1,0506	0,0316	1,0623*	0,0321
Experiência do diretor				
Até 5 anos (Referência)				
De 6 a 10 anos	0,9720	0,0256	0,9631	0,0253
De 11 a 15 anos	0,9914	0,0424	0,9744	0,0416
Acima de 15 anos	0,9816	0,0264	0,9770	0,0262
Características dos alunos				
Preto/Pardo	0,9926*	0,0007	0,9982	0,0009
Amarelo/Indígena	0,9924*	0,0013	0,9967*	0,0013
Educação dos pais	1,0000	0,0011	0,9999	0,0012
Mora com os pais	0,9952*	0,0010	0,9955*	0,0011
Reuniões escolares	0,9979*	0,0006	0,9986*	0,0006
Componente Aleatório				
Variância do intercepto	1,0988*	0,0343	1,0554*	0,0337
Nº de professores	157.643	157.643	157.643	157.643
Nº de escolas	55.660	55.660	55.660	55.660

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significativa a 5%. O Modelo 1 considera apenas as características individuais dos docentes. O Modelo 2 acrescenta as grandes regiões geográficas. O Modelo 3 inclui todas as variáveis, exceto as regiões. Por fim, o Modelo 4 abrange todos os fatores, em níveis do professor e da escola.

Tabela 15: Valorização social

Componente Fixo	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Intercepto	0,0035*	0,0003	0,0021*	0,0002	0,0033*	0,0004	0,0023*	0,0003
Nível do Professor								
Congruência racial entre professores e diretores								
Branco Branco	0,7146*	0,0168	0,9542	0,0267	0,8519*	0,0238	0,9627	0,0280
Branco Preto/Pardo	0,8948*	0,0235	1,0100	0,0271	0,9595	0,0257	1,0171	0,0274
Branco Outros	0,8513	0,0854	1,0030	0,1005	0,9358	0,0937	1,0103	0,1012
Preto/Pardo Branco	0,8248*	0,0217	0,9908	0,0272	0,9120*	0,0248	0,9968	0,0276
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)								
Preto/Pardo Outros	1,0567	0,0808	1,0645	0,0812	1,0675	0,0814	1,0708	0,0816
Outros Branco	0,8355*	0,0651	1,0528	0,0829	0,9553	0,0751	1,0643	0,0839
Outros Preto/Pardo	1,1408*	0,0729	1,1742*	0,0752	1,1602*	0,0742	1,1783*	0,0754
Outros Outros	1,2559	0,2142	1,1263	0,1926	1,3175	0,2303	1,2151	0,2132
Etapas de ensino								
Fundamental I (Referência)								
Fundamental II	1,1639*	0,0233	1,1196*	0,0225	1,1864*	0,0259	1,1214*	0,0250
Ensino Médio	1,2347*	0,0312	1,2361*	0,0314	1,3453*	0,0427	1,2351*	0,0404
Vínculo trabalhista								
Efetivo	0,7493*	0,0149	0,7767*	0,0155	0,7559*	0,0152	0,7820*	0,0158
Tempo de serviço								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos	1,0117	0,0232	0,9944	0,0228	1,0104	0,0232	0,9973	0,0229
De 11 a 15 anos	1,0379	0,0285	1,0216	0,0281	1,0383	0,0285	1,0253	0,0282
Acima de 15 anos	1,2571*	0,0310	1,2262*	0,0303	1,2608*	0,0312	1,2323*	0,0305
Carga horária semanal								
Até 20 horas (Referência)								
Entre 21 e 30 horas	0,8954*	0,0223	0,9335*	0,0234	0,9100*	0,0227	0,9353*	0,0235
Entre 31 e 40 horas	0,8867*	0,0225	0,9173*	0,0234	0,9082*	0,0232	0,9196*	0,0236
Acima de 40 horas	0,8207*	0,0231	0,8529*	0,0241	0,8444*	0,0239	0,8531*	0,0242
Vínculos escolares								
Total de escolas	0,9685	0,0171	0,9872	0,0174	0,9755	0,0172	0,9859	0,0174
Autoeficácia, desenvolvimento profissional, apoio e colaboração da gestão escolar								
Autoeficácia	1,0036*	0,0007	1,0047*	0,0007	1,0040*	0,0007	1,0048*	0,0007
Atividades	0,9812	0,0289	0,9562	0,0283	0,9829	0,0290	0,9597	0,0284

formativas								
Suporte administrativo	1,0054*	0,0005	1,0061*	0,0005	1,0056*	0,0005	1,0061*	0,0005
Docência como realização de um sonho								
Sonho de ser professor	2,1168*	0,0739	2,1326*	0,0745	2,1119*	0,0737	2,1252*	0,0742
Clima escolar e condições da sala de aula								
Vitimização docente	0,8053*	0,0287	0,8367*	0,0299	0,8155*	0,0291	0,8355*	0,0298
Relação professor-aluno	1,0225*	0,0006	1,0212*	0,0006	1,0218*	0,0006	1,0211*	0,0006
Condições da sala de aula	1,0134*	0,0004	1,0139*	0,0004	1,0143*	0,0004	1,0142*	0,0004
Nível da Escola								
Dependência administrativa								
Estadual					1,0000	0,0254	1,0778*	0,0281
Características geográficas								
Capital			0,7487*	0,0226			0,7742*	0,0239
Rural			1,1923*	0,0311			1,1174*	0,0317
Norte			1,7759*	0,0654			1,7057*	0,0676
Nordestes			1,5876*	0,0416			1,4979*	0,0447
Sudeste (Referência)								
Sul			1,0781*	0,0348			1,1270*	0,0410
Centro-Oeste			1,2948*	0,0512			1,2945*	0,0522
Condições de infraestrutura								
Infraestrutura básica					0,9939*	0,0005	0,9961*	0,0005
Equipamentos					0,9978*	0,0004	0,9993	0,0005
Complexidade de gestão da escola								
Baixa (Referência)								
Média					1,0587*	0,0274	1,0335	0,0267
Alta					1,0903*	0,0314	1,0551	0,0304
Experiência do diretor								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos					0,9183*	0,0241	0,9162*	0,0240
De 11 a 15 anos					0,9499	0,0404	0,9648	0,0410
Acima de 15 anos					1,0089	0,0273	1,0300	0,0278
Características dos alunos								
Preto/Pardo					1,0038*	0,0007	1,0010	0,0009
Amarelo/Indígena					1,0000	0,0012	0,9980	0,0013
Educação dos pais					0,9949*	0,0011	0,9968*	0,0012
Mora com os pais					1,0013	0,0010	1,0012	0,0010
Reuniões escolares					1,0016*	0,0006	1,0011	0,0006
Componente Aleatório								
Variância do intercepto	1,2195*	0,0373	1,1753*	0,0363	1,1866*	0,0366	1,1633*	0,0361
Nº de professores	157.643		157.643		157.643		157.643	
Nº de escolas	55.660		55.660		55.660		55.660	

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).
 Notas: * significativa a 5%. O Modelo 1 considera apenas as características individuais dos docentes. O Modelo 2 acrescenta as grandes regiões geográficas. O Modelo 3 inclui todas as variáveis, exceto as regiões. Por fim, o Modelo 4 abrange todos os fatores, em níveis do professor e da escola.

Tabela 16: Vantagens superam desvantagens

Componente Fixo	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Intercepto	0,0232*	0,0014	0,0137*	0,0009	0,0139*	0,0015	0,0112*	0,0013
Nível do Professor								
Congruência racial entre professores e diretores								
Branco Branco	0,6612*	0,0121	0,9415	0,0202	0,8360*	0,0180	0,9575	0,0213
Branco Preto/Pardo	0,8458*	0,0171	0,9654	0,0198	0,9199*	0,0188	0,9721	0,0200
Branco Outros	0,7861*	0,0606	0,9423	0,0725	0,8836	0,0680	0,9520	0,0732
Preto/Pardo Branco	0,7803*	0,0160	0,9738	0,0209	0,8945*	0,0190	0,9831	0,0213
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)								
Preto/Pardo Outros	1,1447*	0,0707	1,1533*	0,0708	1,1570*	0,0711	1,1585*	0,0710
Outros Branco	0,6635*	0,0380	0,8794*	0,0510	0,7946*	0,0460	0,8921	0,0518

Outros Preto/Pardo	0,8494*	0,0424	0,8803*	0,0439	0,8677*	0,0432	0,8833*	0,0440
Outros Outros	1,3299*	0,1898	1,1956	0,1700	1,4078*	0,2047	1,3118	0,1905
Etapas de ensino								
Fundamental I (Referência)								
Fundamental II	0,9651*	0,0148	0,9207*	0,0141	1,0502*	0,0176	0,9784	0,0167
Ensino Médio	0,8943*	0,0176	0,8834*	0,0173	1,1240*	0,0273	1,0082	0,0252
Vínculo trabalhista								
Efetivo	0,8576*	0,0134	0,8969*	0,0140	0,8465*	0,0133	0,8841*	0,0140
Tempo de serviço								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos	0,9850	0,0169	0,9702	0,0166	0,9818	0,0168	0,9710	0,0166
De 11 a 15 anos	1,0595*	0,0217	1,0395	0,0212	1,0566*	0,0216	1,0410*	0,0213
Acima de 15 anos	1,2421*	0,0236	1,2050*	0,0229	1,2412*	0,0236	1,2073*	0,0230
Carga horária semanal								
Até 20 horas (Referência)								
Entre 21 e 30 horas	0,9633	0,0185	0,9910	0,0192	0,9836	0,0189	0,9981	0,0193
Entre 31 e 40 horas	1,0072	0,0198	1,0345	0,0204	1,0430*	0,0205	1,0466*	0,0207
Acima de 40 horas	0,8699*	0,0187	0,9002*	0,0194	0,9110*	0,0197	0,9126*	0,0198
Vínculos escolares								
Total de escolas	0,9350*	0,0125	0,9564*	0,0128	0,9425*	0,0126	0,9563*	0,0128
Autoeficácia, desenvolvimento profissional, apoio e colaboração da gestão escolar								
Autoeficácia	1,0063*	0,0005	1,0075*	0,0005	1,0067*	0,0005	1,0075*	0,0005
Atividades formativas	1,1000*	0,0241	1,0750*	0,0235	1,0964*	0,0240	1,0700*	0,0235
Suporte administrativo	1,0085*	0,0004	1,0091*	0,0004	1,0088*	0,0004	1,0091*	0,0004
Docência como realização de um sonho								
Sonho de ser professor	2,4905*	0,0546	2,5177*	0,0552	2,4975*	0,0547	2,5163*	0,0551
Clima escolar e condições da sala de aula								
Vitimização docente	0,7524*	0,0179	0,7839*	0,0187	0,7650*	0,0182	0,7848*	0,0187
Relação professor-aluno	1,0178*	0,0004	1,0163*	0,0004	1,0169*	0,0004	1,0162*	0,0004
Condições da sala de aula	1,0140*	0,0003	1,0145*	0,0003	1,0148*	0,0003	1,0146*	0,0003
Nível da Escola								
Dependência administrativa								
Estadual					0,8213*	0,0161	0,8870*	0,0177
Características geográficas								
Capital			0,7034*	0,0156			0,7384*	0,0168
Rural			1,2959*	0,0280			1,1965*	0,0279
Norte			1,6204*	0,0476			1,5649*	0,0493
Nordestes			1,7088*	0,0351			1,5828*	0,0369
Sudeste (Referência)								
Sul			0,9225*	0,0226			0,9832	0,0274
Centro-Oeste			1,5208*	0,0471			1,5418*	0,0488
Condições de infraestrutura								
Infraestrutura básica					0,9950*	0,0004	0,9980*	0,0004
Equipamentos					0,9980*	0,0003	0,9995	0,0004
Complexidade de gestão da escola								
Baixa (Referência)								
Média					0,9740	0,0198	0,9512*	0,0193
Alta					1,0062	0,0229	0,9725	0,0221
Experiência do diretor								
Até 5 anos (Referência)								
De 6 a 10 anos					0,9769	0,0201	0,9795	0,0201
De 11 a 15 anos					0,9679	0,0324	0,9874	0,0330
Acima de 15 anos					1,0129	0,0216	1,0360	0,0220
Características dos alunos								
Preto/Pardo					1,0073*	0,0006	1,0026*	0,0007
Amarelo/Indígena					1,0039*	0,0010	1,0001	0,0010
Educação dos pais					0,9942*	0,0009	0,9965*	0,0009
Mora com os pais					1,0040*	0,0008	1,0033*	0,0008
Reuniões escolares					1,0019*	0,0005	1,0012*	0,0005
Componente Aleatório								
Variância do intercepto	1,0385*	0,0246	0,9744*	0,0238	0,9966*	0,0241	0,9650*	0,0237

Nº de professores	157.643	157.643	157.643	157.643
Nº de escolas	55.660	55.660	55.660	55.660

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significante a 5%. O Modelo 1 considera apenas as características individuais dos docentes. O Modelo 2 acrescenta as grandes regiões geográficas. O Modelo 3 inclui todas as variáveis, exceto as regiões. Por fim, o Modelo 4 abrange todos os fatores, em níveis do professor e da escola.

Os resultados mostram que os professores tendem a relatar maior satisfação no trabalho quando supervisionados por diretores da mesma raça, conforme estudos realizados nos Estados Unidos (Grissom; Keiser, 2011; Viano; Hunter, 2017). Na Tabela 3, as estimativas do Modelo 1 indicam que professores negros ou pardos, sob a liderança de diretores da mesma raça/etnia, têm menor probabilidade de insatisfação em comparação com aqueles supervisionados por diretores brancos. Adicionalmente, professores amarelos ou indígenas, em escolas com diretores do mesmo grupo racial, têm satisfação semelhante à de professores negros ou pardos com gestores da mesma etnia; entretanto, suas chances de insatisfação aumentam em cerca de 40% quando liderados por diretores de outras raças. Entre os professores brancos, a insatisfação laboral é mais elevada em comparação com professores negros ou pardos que trabalham com diretores da mesma raça, independentemente de compartilharem ou não as mesmas características raciais de seus diretores.

Essas relações também se aplicam às percepções dos professores sobre a valorização da profissão pela sociedade e à avaliação dos benefícios da carreira docente. Os resultados do Modelo 1, apresentados nas Tabelas 15 e 16, mostram que professores negros ou pardos supervisionados por diretores da mesma raça/etnia têm maior probabilidade de reconhecer a valorização social da profissão e de atribuir maior valor aos benefícios da carreira, em comparação com aqueles que têm diretores brancos. Da mesma forma, professores amarelos ou indígenas percebem as vantagens da carreira de forma mais positiva quando supervisionados por gestores do mesmo grupo racial. Em contrapartida, professores brancos tendem a relatar percepções menos favoráveis sobre a valorização da profissão e os benefícios da carreira do que professores negros ou pardos com diretores da mesma raça.

Esses resultados sugerem que a congruência racial entre professores e diretores pode promover uma percepção mais positiva do ambiente de trabalho e da carreira, provavelmente devido à afinidade cultural e a um maior senso de apoio e reconhecimento (Grissom; Keiser, 2011; Viano; Hunter, 2017). Grissom e Keiser (2011) e Viano e Hunter (2017) explicam que pessoas de mesma origem racial compartilham experiências e valores comuns, o que facilita a comunicação e a compreensão mútua. Além disso, esses autores indicam que o alinhamento racial entre professores e diretores está relacionado a maiores níveis de suporte

administrativo, autonomia e reconhecimento, fatores essenciais para a satisfação profissional dos docentes (Shen *et al.*, 2012; Toropova; Myrberg; Johansson, 2021).

No entanto, ao ajustar o modelo para as características geográficas (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-Oeste), os efeitos da congruência racial entre professores e diretores sobre a satisfação docente perdem a significância estatística. Esse resultado pode ser explicado pela diversidade regional do país, que envolve diferenças na composição racial de professores e diretores, nas políticas educacionais e nas dinâmicas locais.

O controle por características geográficas permitiu captar essas interações regionais e especificidades locais, reduzindo o efeito observado da congruência racial. Em particular, na região Sudeste, onde se concentra uma alta proporção de diretores brancos (cerca de 65%), o efeito da congruência racial permanece significativo (ver Tabela A1 em apêndice), sugerindo que a composição racial dos gestores pode ter um papel mais relevante em regiões com maior concentração de diretores de grupos étnicos majoritários (como os brancos)²³. Em contraste, no Norte e Nordeste do país, onde há uma distribuição mais equilibrada de diretores de diferentes raças e etnias, esse efeito pode ser menos perceptível devido a uma maior diversidade racial. Esses resultados sugerem que a congruência racial pode ter efeitos contextuais, sendo relevante apenas em determinados cenários e regiões onde a identidade racial exerce um papel mais marcante nas relações de trabalho.

Os níveis de satisfação dos professores com a profissão também variam de acordo com as etapas de ensino. Os professores dos anos iniciais do ensino fundamental apresentam menores chances de insatisfação profissional em comparação com aqueles que lecionam em etapas mais avançadas da educação básica. No entanto, são menos propensos a perceberem a docência como uma profissão valorizada pela sociedade. Perie e Baker (1997), Shen *et al.* (2012) e Anaya e López (2014) também identificaram que os professores do ensino fundamental demonstram maior satisfação com o trabalho do que os professores do ensino médio.

Esse resultado pode ser explicado pela menor exposição à violência escolar entre os docentes do ensino fundamental em comparação com aqueles em escolas de ensino médio (Casteel; Peek-Asa; Limbos, 2007; Konda *et al.*, 2020). De fato, os riscos de vitimização dos professores por alunos aumentam em etapas mais avançadas da educação básica (Casteel; Peek-Asa; Limbos, 2007), o que pode gerar maior insatisfação (Kapa; Gimbert, 2018). Além disso,

²³ Nas regiões Norte e Nordeste, 18,3% dos diretores são brancos, 77,9% são pretos ou pardos e 3,8% são amarelos ou indígenas. No Sudeste (e Sul), esses percentuais são de 64,6% (85,8%) para brancos, 33,6% (12,9%) para pretos ou pardos e 0,18% (1,3%) para amarelos ou indígenas, respectivamente. No Centro-Oeste, a distribuição é de 41,7% de diretores brancos, 55,3% de pretos ou pardos e 3% de amarelos ou indígenas.

enquanto os docentes do ensino médio enfrentam pressões relacionadas à preparação dos alunos para exames de grande impacto, como o ENEM, por exemplo, os professores dos anos iniciais lidam com uma carga emocional mais voltada para o desenvolvimento básico dos alunos, o que pode gerar uma sensação de impacto positivo no processo educacional e diminuir a percepção de insatisfação com a profissão. Assim, é possível que esse conjunto de fatores esteja associado à maior satisfação profissional entre os docentes dos anos iniciais do ensino fundamental.

A experiência de ensino influencia a avaliação que os professores fazem do seu trabalho. Professores com mais tempo na mesma escola geralmente apresentam maior insatisfação, embora reconheçam que a docência é valorizada pela sociedade e que as vantagens da carreira superam suas desvantagens. Essa tendência é observada em vários países (Kapa; Gimbert, 2018; Wang *et al.*, 2020; Smet, 2022; Admiraal; Røberg, 2023; Fütterer *et al.*, 2023; Niu *et al.*, 2023), mas contrasta com os resultados de estudos realizados na Malásia (Ghavifekr; Pillai, 2016), Estados Unidos (Shen *et al.*, 2012) e Brasil (Poloni; Lopes; Oliveira, 2022). Na Malásia, por exemplo, a satisfação dos professores aumenta com o tempo de serviço, atingindo o ponto mais alto entre 16 e 20 anos (Ghavifekr; Pillai, 2016). Assim, os anos de experiência influenciam a satisfação docente de maneiras distintas, variando conforme o contexto cultural e as condições de trabalho disponíveis (Niu *et al.*, 2023).

Ao comparar os vínculos empregatícios, observa-se que os professores efetivos demonstram maior insatisfação com o trabalho do que os temporários e são menos propensos a acreditar que a docência é valorizada pela sociedade ou que os benefícios da carreira superam suas desvantagens. Por exemplo, as chances de insatisfação dos professores efetivos superam em 23,2% as dos temporários. Além disso, os efetivos têm 21,8% menos chances de concordar que a profissão é valorizada pela sociedade e 11,6% menos chances de acreditar que as vantagens superam suas desvantagens.

Campos e Palma (2023) chegaram às mesmas conclusões em um estudo realizado no Brasil. Segundo os autores, as prioridades dos professores temporários e celetistas nem sempre coincidem com as dos professores efetivos, o que influencia diretamente sua satisfação. Para os temporários, apesar das condições de trabalho precárias e da natureza excepcional de sua contratação, a docência é vista como uma oportunidade de estabilidade, uma vez que muitos têm desempenhado um papel permanente nas redes de ensino do país (Seki *et al.*, 2017). Esse fator pode ser encarado como uma vantagem, especialmente diante da instabilidade do mercado de trabalho. Já os professores efetivos, com expectativas mais altas em relação à valorização e às condições de trabalho, nem sempre veem essas expectativas atendidas, o que contribui para sua maior insatisfação com a profissão (Campos; Palma, 2023).

Não foram encontradas diferenças significativas nas chances de insatisfação laboral entre professores que trabalham até 20 horas semanais (categoria de referência) e aqueles que dedicam entre 21 e 30 horas ou acima de 40 horas por semana. Por outro lado, os docentes com jornadas de 31 a 40 horas semanais apresentam menor propensão a relatar insatisfação do que aqueles que trabalham até 20 horas semanais. No entanto, os professores que dedicam mais tempo às atividades pedagógicas são mais propensos a concordar que a docência é desvalorizada pela sociedade e que as vantagens da carreira superam suas desvantagens.

Além disso, as chances de insatisfação com a docência aumentam em 9,8% para docentes que trabalham em mais de uma escola, em comparação com aqueles com dedicação exclusiva. Ademais, professores que lecionam em várias escolas têm 4,4% menos chances de atribuir maior valor aos benefícios da carreira do que aqueles que trabalham em uma única escola. No entanto, ambos apresentam a mesma probabilidade de reconhecer a valorização social da profissão.

Esses resultados indicam que a sobrecarga de trabalho está associada a avaliações negativas dos docentes sobre seu trabalho, reforçando as evidências de estudos anteriores (Madero, 2019; Toropova; Myrberg; Johansson, 2021; Admiraal; Røberg, 2023; Campos; Palma, 2023). A atuação em múltiplas escolas pode sobrecarregar os professores, prejudicando sua prática pedagógica, aumentando o estresse e as chances de esgotamento emocional (Skaalvik; Skaalvik, 2016), além de impor-lhes desafios logísticos e exigências de diferentes instituições, e com isso, reduzir seus níveis de satisfação no trabalho.

As crenças dos professores em suas capacidades de ensino, gestão da sala de aula, administração de conflitos, comunicação com as famílias e no atendimento a alunos com necessidades especiais, aumentam a satisfação no trabalho e fortalecem a percepção dos docentes sobre a valorização social da profissão e sobre a ideia de que as vantagens da carreira superam suas desvantagens, como demonstrado em estudos anteriores (Gil-Flores, 2017; Wang *et al.*, 2020; Niu *et al.*, 2023). Um aumento de 10% na autoeficácia dos professores está associado a uma redução de cerca de 14,2% nas chances de insatisfação com o trabalho, a um aumento de 4,8% nas chances de percepção de valorização da profissão pela sociedade e a um aumento de 7,7% na percepção de que as vantagens da profissão superam suas desvantagens.

Professores com alta confiança em suas habilidades de ensino e gestão de sala de aula tendem a enfrentar menos dificuldades no ensino e a apresentar níveis mais baixos de estresse e esgotamento no trabalho (Betoret, 2006; Malinen; Savolainen, 2016). Além disso, docentes que se sentem competentes em suas funções observam um impacto positivo no desempenho e na motivação dos alunos (Tschannen-Moran; Hoy, 2001), o que serve como uma

recompensa intrínseca, reforçando seu propósito e satisfação profissional (Skaalvik; Skaalvik, 2015). Dessa forma, a sensação de competência no ensino e na gestão da sala de aula contribui para um ambiente mais gratificante e menos estressante, reduzindo as chances de insatisfação com o trabalho.

A participação em atividades de desenvolvimento profissional também impacta as avaliações dos professores sobre o seu trabalho (Smet, 2022; Fütterer *et al.*, 2023; McJames; Parnell; O'Shea, 2023). Professores que participaram de atividades formativas, como cursos de aperfeiçoamento, especialização ou pós-graduação, têm 18,6% menos chances de se sentirem insatisfeitos com o trabalho, em comparação com aqueles que não participaram dessas atividades. Além disso, essa participação aumenta em 7% as chances de os docentes acreditarem que as vantagens da profissão superam suas desvantagens, mas não exerce uma influência significativa sobre a percepção de valorização social. Para Fütterer *et al.* (2023), os programas de formação continuada podem suprir lacunas importantes de conhecimento sobre a docência, aumentando a satisfação no trabalho dos professores.

Percepções mais altas de apoio e colaboração da liderança e dos colegas também estão associadas a menores chances de insatisfação entre os professores. As estimativas indicam que um aumento de 10% no índice de apoio e colaboração está associado a uma redução de 9,1% nas chances de insatisfação docente, além de um aumento de 6,2% na percepção de valorização social da profissão e de 9,5% na concordância de que as vantagens da docência superam as desvantagens.

Segundo Kurt e Duyar (2023), o apoio da liderança e a colaboração entre colegas criam um ambiente mais positivo e acolhedor, onde os professores se sentem valorizados e reconhecidos. Esse suporte os ajuda a enfrentar os desafios da profissão, como problemas disciplinares e demandas administrativas, gerando uma sensação de trabalhar em um ambiente seguro (Martinez *et al.*, 2016; Berlanda *et al.*, 2019). Além disso, um clima de colaboração entre colegas estimula a troca de experiências e o apoio mútuo, promovendo uma cultura de aprendizado e desenvolvimento coletivo (Shen *et al.*, 2012; Admiraal; Røberg, 2023). Esses elementos não apenas aumentam a satisfação profissional (Shen *et al.*, 2012; Olsen; Huang, 2019; Lopes; Oliveira, 2020; Toropova; Myrberg; Johansson, 2021), mas também podem fortalecer a percepção de que a docência é valorizada pela sociedade.

Professores que consideram a docência como a realização de um sonho apresentam percepções mais positivas sobre a profissão. Em comparação com aqueles que discordam dessa visão, esses professores têm 65% menos chances de estar satisfeitos com o trabalho. Por outro lado, possuem 2,1 vezes mais chances de concordar que a docência é valorizada pela sociedade

e 2,5 vezes mais chances de afirmar que as vantagens de ser professor superam suas desvantagens.

A idealização da docência como um sonho pode levar esses profissionais a valorizarem mais a missão e o propósito da carreira, mesmo diante das dificuldades. Isso resulta em uma visão mais positiva da profissão, especialmente no que diz respeito ao reconhecimento social e às vantagens percebidas, como o impacto na vida dos alunos e o valor do trabalho para a sociedade. Certamente, professores que escolhem o ensino como primeira opção de carreira tendem a ser motivados por razões intrínsecas, como o desejo de trabalhar com crianças e adolescentes, o que se associa a maior satisfação (Bergmark *et al.*, 2018; Richardson; Watt, 2014). Além disso, Liu, Keeley e Sui (2023) apontam que o desejo de contribuir para a sociedade fortalece a percepção de valor social dos educadores, promovendo maior satisfação.

A percepção dos docentes sobre as condições da sala de aula e a qualidade das relações estabelecidas com seus alunos são preditores importantes da satisfação no trabalho dos docentes. Professores que percebem as condições de sala de aula de forma mais positiva tendem a relatar maior satisfação, sentimento de valorização social e percepção de maiores benefícios na profissão, em concordância com estudos realizados no Brasil (Oliveira; Pereira Junior, 2016; Oliveira; Pereira Junior; Revi, 2020; Vieira; Pereira Junior, 2020). Da mesma forma, melhorias na qualidade das interações entre professores e alunos aumentam as chances de os docentes avaliarem seu trabalho e a profissão mais positivamente. Segundo Liu, Keeley e Sui (2023), a satisfação dos professores está frequentemente relacionada ao reconhecimento que recebem de seus alunos. Portanto, fortalecer relações positivas entre professores e alunos pode melhorar o bem-estar e a satisfação dos docentes.

Em contraste, a vitimização dos professores nas escolas diminui seus sentimentos de satisfação e valorização social. Professores que foram ameaçados ou agredidos por alunos ou seus familiares, que sofreram roubo ou atentados contra a própria vida na escola, têm 42% mais chances de relatar insatisfação com o trabalho em comparação com aqueles que não passaram por essas experiências. Além disso, esses docentes são 16,45% menos propensos a concordar que a docência é valorizada pela sociedade e 21,52% menos propensos a considerar que as vantagens da profissão superam suas desvantagens. Portanto, a insegurança nas escolas prejudica o bem-estar ocupacional dos docentes, aumentando seus níveis de estresse, medo e ansiedade (Dworkin; Haney; Telschow, 1988; Hastings; Bham, 2003; Galand *et al.*, 2007; Wilson *et al.*, 2011), resultando em maior insatisfação com o trabalho (Kapa; Gimbert, 2018).

Em relação aos fatores contextuais, professores da rede estadual de ensino são mais propensos à insatisfação profissional e a concordar que as desvantagens da carreira superam

suas vantagens, embora tenham mais chances de perceber que a profissão é valorizada pela sociedade. Entre os professores do interior e da zona rural, as chances de satisfação no trabalho, de valorização social e de considerar a profissão mais vantajosa são maiores em comparação com os docentes da capital e de áreas urbanas. Pesquisas realizadas na Europa e nos Estados Unidos também indicam que os níveis de satisfação docente tendem a ser maiores em escolas localizadas em áreas rurais e no interior (Kapa; Gimbert, 2018; Wang *et al.*, 2020; Smet, 2022). Os sistemas escolares urbanos geralmente apresentam condições de trabalho mais desafiadoras, caracterizadas pela insegurança e violência escolar (McMahon *et al.*, 2014; Bounds; Jenkins, 2018), fatores que intensificam a insatisfação dos docentes (Kapa; Gimbert, 2018).

Verificam-se ainda diferenças significativas entre as regiões geográficas. As chances de insatisfação dos professores são maiores nas escolas do Sul, superando as do Sudeste em 30%. Em contraste, no Norte e Nordeste, os professores apresentam níveis mais altos de satisfação, com chances de insatisfação cerca de 22% menores em relação aos docentes da região Sudeste (categoria de referência). Essas diferenças também se aplicam às percepções de valorização social da profissão e à avaliação das vantagens e desvantagens de ser professor, que tendem a ser mais positivas para os docentes das regiões Norte e Nordeste em comparação com o Sul e Sudeste do país.

A disponibilidade de recursos físicos e materiais nas escolas influencia as avaliações dos docentes sobre seu trabalho de maneiras distintas. Em escolas com melhor infraestrutura básica (como biblioteca, laboratório de ciências e quadra esportiva) os professores têm maior probabilidade de expressar insatisfação com o trabalho. Em contrapartida, em escolas com maior disponibilidade de equipamentos (como computadores, impressoras e televisores) as chances de insatisfação são menores, sugerindo que os recursos utilizados diretamente no processo de ensino favorecem a satisfação dos docentes, conforme evidenciado em estudos anteriores (Oliveira; Pereira Junior; Revi, 2020; Fütterer *et al.*, 2023). Contudo, é importante ressaltar que esses indicadores consideram apenas a presença ou ausência de espaços, instalações e equipamentos, sem levar em conta o estado de conservação e a qualidade desses recursos.

Os resultados também indicam que os professores tendem a estar mais satisfeitos em escolas menores, com níveis mais baixos de complexidade de gestão, como aquelas com menor aglomeração de alunos e que oferecem menos etapas e modalidades de ensino, corroborando estudos anteriores (Shen *et al.*, 2012). Em um estudo para o Brasil, Tavares e Pietrobon (2016) mostraram que em escolas de grande porte, que atendem a alunos de diferentes etnias e faixas etárias, ocorrências de conflitos e infrações envolvendo estudantes,

professores e funcionários são mais frequentes do que em escolas menores. A ocorrência desses eventos em ambientes escolares aumenta as sensações de insegurança entre os docentes, elevando seus níveis de insatisfação com o trabalho (Kapa; Gimbert, 2018).

Em relação à composição demográfica dos discentes, observa-se que as chances de insatisfação no trabalho dos professores diminuem à medida que aumenta o percentual de alunos pertencentes a minorias étnicas, que vivem com os pais e cujos responsáveis participam de reuniões escolares. No entanto, em um estudo realizado nos Estados Unidos, Perie e Baker (1997) constataram que os professores tendem a apresentar níveis mais elevados de satisfação no trabalho em escolas que concentram uma maior quantidade de alunos de minorias e que recebem almoço gratuito ou com desconto. Por outro lado, os docentes que recebem apoio dos pais de alunos em seu ambiente escolar costumam relatar maior satisfação em comparação com aqueles que não contam com esse apoio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insatisfação dos professores com o trabalho está associada à maior rotatividade, ao abandono da profissão e ao baixo desempenho dos alunos (Wartenberg *et al.*, 2023). Em vista disso, esta pesquisa analisou os fatores que influenciam a insatisfação dos professores com o trabalho, bem como suas percepções sobre o reconhecimento social da profissão e suas avaliações das vantagens e desvantagens da carreira. Para isso, foram utilizados os dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais, disponibilizados pelo INEP em 2019, e realizadas análises de regressão logística multinível, considerando as características dos professores e das escolas.

Os resultados desta pesquisa indicam que os professores tendem a relatar maior satisfação no trabalho quando supervisionados por diretores da mesma raça. No entanto, ao considerar as diferentes regiões do Brasil, esse efeito perde significância estatística, sugerindo que a congruência racial pode ter efeitos contextuais, dependendo das dinâmicas regionais e das políticas educacionais locais. Por outro lado, professores com mais experiência e que atuam em etapas de ensino mais avançadas tendem a relatar menor satisfação, embora reconheçam que a docência é valorizada pela sociedade e que as vantagens da carreira superam suas desvantagens.

As percepções de insatisfação no trabalho, desvalorização social e maiores desvantagens da profissão são mais comuns entre os docentes que trabalham na capital ou em áreas urbanas, lecionam em várias escolas e já foram vítimas de violência no ambiente de trabalho. Em contraste, a autoeficácia dos professores, a participação em atividades de desenvolvimento profissional, o apoio da gestão e a colaboração entre colegas estão associados a maiores chances de satisfação no trabalho e melhores percepções sobre a valorização da docência pela sociedade e sobre os benefícios da profissão. Além disso, professores que percebem melhores condições das salas de aula e mantêm boas relações com seus alunos também são mais propensos a avaliar seu trabalho de forma mais positiva.

Quanto à complexidade da gestão escolar e à composição demográfica dos alunos, os resultados indicam que as chances de insatisfação são maiores entre os professores que atuam em escolas com maior complexidade de gestão, caracterizadas por maiores matrículas, oferta de diferentes modalidades de ensino e funcionamento em vários turnos. Por outro lado, essa insatisfação é menos comum em escolas com um percentual elevado de alunos de minorias étnicas, que vivem com os pais e cujos responsáveis participam das reuniões escolares.

Esses resultados apontam para a necessidade de políticas públicas que priorizem o

desenvolvimento profissional dos professores. Isso inclui programas de capacitação voltados para o aprimoramento das habilidades de ensino e gestão da sala de aula, além de iniciativas que incentivem a colaboração entre professores e gestores. Também é indispensável combater a violência escolar, especialmente aquela direcionada aos professores, a fim de criar um ambiente de trabalho seguro e eficaz. Essas medidas podem ser fundamentais para aumentar os níveis de satisfação dos professores com o trabalho e, com isso, reduzir os riscos de rotatividade e abandono da profissão.

REFERÊNCIAS

ADMIRAAL, Wilfried; RØBERG, Karl-Ingar Kittelsen. Teachers' job demands, resources and their job satisfaction: Satisfaction with school, career choice and teaching profession of teachers in different career stages. **Teaching and Teacher Education**, v. 125, p. 1-10, 2023.

ALHARBI, Abdulaziz S. Transitioning into Teaching as a Second Career: Skill Carry-Over, Professional Experience, and Classroom Performance. **International Education Studies**, v. 13, n. 12, p. 88-101, 2020.

ANAYA, D.; LÓPEZ, E. Satisfacción laboral del profesorado en 2012- 13 y comparación con los resultados de 2003-04. Un estudio de ámbito nacional. **Revista de Educación**, n. 365, p. 96-121, 2014.

BERGMARK, Ulrika et al. Why become a teacher? Student teachers' perceptions of the teaching profession and motives for career choice. **European Journal of Teacher Education**, v. 41, n. 3, p. 266-281, 2018.

BERLANDA, Sabrina et al. Psychosocial risks and violence against teachers. Is it possible to promote well-being at work? **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 22, p. 4439, 2019.

BETORET, Fernando Doménech. Stressors, self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. **Educational Psychology**, v. 26, n. 4, p. 519-539, 2006.

BORMAN, Geoffrey D.; DOWLING, N. Maritza. Teacher attrition and retention: A meta-analytic and narrative review of the research. **Review of Educational Research**, v. 78, n. 3, p. 367-409, 2008.

BOUNDS, Christina; JENKINS, Lyndsay N. Teacher-directed violence and stress: The role of school setting. **Contemporary School Psychology**, v. 22, n. 4, p. 435-442, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira — INEP. Nota técnica n. 40/2014, de 17 de dezembro de 2014. Brasília, DF: INEP, 2014.

CAMPOS, Alexandre Cândido de Oliveira; PALMA, Rute Cristina Domingos da. Satisfação com a profissão docente: reflexões iniciais com base nos questionários do Saeb 2019. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 104, p. e5540, 2023.

CASTEEL, Carri; PEEK-ASA, Corinne; LIMBOS, Mary Ann. Predictors of nonfatal assault injury to public school teachers in Los Angeles City. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 50, n. 12, p. 932-939, 2007.

COSTA, Carla Barroso; PROTTIS, Marcella Laureano. Aspectos da profissão docente no Brasil: análises exploratórias do Pisa 2015. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 30, n. 74, p. 338-360, 2019.

CULVER, Steven M.; WOLFLE, Lee M.; CROSS, Lawrence H. Testing a model of teacher satisfaction for blacks and whites. **American Educational Research Journal**, v. 27, n. 2, p.

323-349, 1990.

DWORKIN, Anthony Gary; HANEY, C. Allen; TELSCHOW, Ruth L. Fear, victimization, and stress among urban public school teachers. **Journal of Organizational Behavior**, v. 9, n. 2, p. 159-171, 1988.

FÜTTERER, Tim et al. I can't get no (job) satisfaction? Differences in teachers' job satisfaction from a career pathways perspective. **Teaching and Teacher Education**, v. 121, p. 103942, 2023.

GALAND, Benoît; LECOCQ, Catherine; PHILIPPOT, Pierre. School violence and teacher professional disengagement. **British Journal of Educational Psychology**, v. 77, n. 2, p. 465-477, 2007.

GHAVIFEKR, Simin; PILLAI, Nova Sheila. The relationship between school's organizational climate and teacher's job satisfaction: Malaysian experience. **Asia Pacific Education Review**, v. 17, p. 87-106, 2016.

GIL-FLORES, Javier. Características personales y de los centros educativos en la explicación de la satisfacción laboral del profesorado. **Revista de Psicodidáctica**, v. 22, n. 1, p. 16-22, 2017.

GRISSOM, Jason A.; KEISER, Lael R. A supervisor like me: Race, representation, and the satisfaction and turnover decisions of public sector employees. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 30, n. 3, p. 557-580, 2011.

HASTINGS, Richard P.; BHAM, Mohammed S. The relationship between student behaviour patterns and teacher burnout. **School Psychology International**, v. 24, n. 1, p. 115-127, 2003.

HOLME, Jennifer Jellison et al. Rethinking teacher turnover: Longitudinal measures of instability in schools. **Educational Researcher**, v. 47, n. 1, p. 62-75, 2018.

HOLMQVIST, Mona. Lack of qualified teachers: A global challenge for future knowledge development. **Teacher Education in the 21st Century**, v. 10, 2019.

HOQUE, Kazi Enamul et al. The factors associated with teachers' job satisfaction and their impacts on students' achievement: a review (2010–2021). **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 10, n. 1, p. 1-7, 2023.

HOTELLING, Harold. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. **Journal of Educational Psychology**, v. 24, n. 6, p. 417-441, 1933.

HOX, Joop J. **Applied multilevel analysis**. TT-publikaties, 1995.

INGERSOLL, Richard M. Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. **American Educational Research Journal**, v. 38, n. 3, p. 499-534, 2001.

KAPA, Ryan; GIMBERT, Belinda. Job satisfaction, school rule enforcement, and teacher victimization. **School Effectiveness and School Improvement**, v. 29, n. 1, p. 150-168, 2018.

KLASSEN, Robert M.; CHIU, Ming Ming. Effects on teachers' self-efficacy and job

satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. **Journal of Educational Psychology**, v. 102, n. 3, p. 741-756, 2010.

KLASSEN, Robert M. et al. Exploring the validity of a teachers' self-efficacy scale in five countries. **Contemporary Educational Psychology**, v. 34, n. 1, p. 67-76, 2009.

KONDA, Srinivas et al. Nonphysical Workplace Violence in a State-Based Cohort of Education Workers. **Journal of School Health**, v. 90, n. 6, p. 482-491, 2020.

KURT, Türker; DUYAR, İbrahim. The Influence of Perceived Organizational Support on Teachers' Job Satisfaction: The Mediating Roles of Climate for Initiative and Climate for Psychological Safety. **Participatory Educational Research**, v. 10, n. 2, p. 156-173, 2023.

LIU, Shujie; KEELEY, Jared W.; SUI, Yongying. Multi-level analysis of factors influencing teacher job satisfaction in China: Evidence from the TALIS 2018. **Educational Studies**, v. 49, n. 2, p. 239-259, 2023.

LOPES, João; OLIVEIRA, Célia. Teacher and school determinants of teacher job satisfaction: A multilevel analysis. **School Effectiveness and School Improvement**, v. 31, n. 4, p. 641-659, 2020.

MADERO, Cristobal. Secondary teacher's dissatisfaction with the teaching profession in Latin America: the case of Brazil, Chile, and Mexico. **Teachers and Teaching**, v. 25, n. 3, p. 358-378, 2019.

MADIGAN, Daniel J.; KIM, Lisa E. Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout, job satisfaction, and teachers' intentions to quit. **Teaching and Teacher Education**, v. 105, p. 103425, 2021.

MALINEN, Olli-Pekka; SAVOLAINEN, Hannu. The effect of perceived school climate and teacher efficacy in behavior management on job satisfaction and burnout: A longitudinal study. **Teaching and Teacher Education**, v. 60, p. 144-152, 2016.

MARTINEZ, Andrew et al. Teachers' experiences with multiple victimization: Identifying demographic, cognitive, and contextual correlates. **Journal of School Violence**, v. 15, n. 4, p. 387-405, 2016.

MCJAMES, Nathan; PARNELL, Andrew; O'SHEA, Ann. Factors affecting teacher job satisfaction: A causal inference machine learning approach using data from TALIS 2018. **Educational Review**, p. 1-25, 2023.

MOON, Byongook; SAW, Guan; MCCLUSKEY, John. Teacher victimization and turnover: focusing on different types and multiple victimization. **Journal of School Violence**, v. 19, n. 3, p. 406-420, 2020.

NGUYEN, Tuan D. et al. The correlates of teacher turnover: An updated and expanded meta-analysis of the literature. **Educational Research Review**, v. 31, p. 100355, 2020.

NIU, Jinpeng et al. Multi-level analysis of factors on teacher job satisfaction across Japan and South Korea: Evidence From TALIS 2018. **Sage Open**, v. 13, n. 2, p.1-14, 2023.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; PEREIRA JUNIOR, Edmilson Antonio. Indicadores do trabalho docente: múltiplas associações no contexto escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 27, n. 66, p. 852-878, 2016.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; PEREIRA JUNIOR, Edmilson Antonio; REVI, Natalia de Santana. Condições de trabalho dos professores e satisfação profissional: uma análise em sete estados do Brasil. **Revista Cenas Educacionais**, Caetité – Bahia - Brasil, v. 3, n. e9503, p. 1-19, 2020.

OLSEN, Amanda; HUANG, Francis. Teacher job satisfaction by principal support and teacher cooperation: Results from the schools and staffing survey. **Education Policy Analysis Archives**, v. 27, p. 11-11, 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICOS – OECD, Education at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, 2021. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>.

PEARSON, Karl. LIII. On lines and planes of closest fit to systems of points in space. **The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science**, v. 2, n. 11, p. 559-572, 1901.

PERIE, Marianne. **Job satisfaction among America's teachers: Effects of workplace conditions, background characteristics and teacher compensation**. US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, National Center for Education Statistics, 1997.

POLONI, R. S. S.; LOPES, J. A. L.; OLIVEIRA, C. R. G. Satisfação profissional do professor: uma análise multinível de características individuais do professor e de características organizacionais da escola. **Psique**, Lisboa, v. 18, n. 1, p. 27-48, jan./jun. 2022.

RENZULLI, Linda A.; PARROTT, Heather Macpherson; BEATTIE, Irene R. Racial mismatch and school type: Teacher satisfaction and retention in charter and traditional public schools. **Sociology of Education**, v. 84, n. 1, p. 23-48, 2011.

RICHARDSON, Paul W.; WATT, Helen MG. Why people choose teaching as a career: An expectancy-value approach to understanding teacher motivation. In: **Teacher Motivation**. Routledge, 2014. p. 3-19.

RONFELDT, Matthew; LOEB, Susanna; WYCKOFF, James. How teacher turnover harms student achievement. **American Educational Research Journal**, v. 50, n. 1, p. 4-36, 2013.

SARGENT, Tanja; HANNUM, Emily. Keeping teachers happy: Job satisfaction among primary school teachers in rural northwest China. **Comparative Education Review**, v. 49, n. 2, p. 173-204, 2005.

SEKI, A. K. et al. Professor temporário: um passageiro permanente na educação básica brasileira.

Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 942-959, set./dez. 2017.

SHEN, Jianping et al. Are principal background and school processes related to teacher job satisfaction? A multilevel study using schools and staffing survey 2003-04. **American Educational Research Journal**, v. 49, n. 2, p. 200-230, 2012.

SKAALVIK, Einar M.; SKAALVIK, Sidsel. Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. **Teaching and Teacher Education**, v. 27, n. 6, p. 1029-1038, 2011.

SKAALVIK, Einar M.; SKAALVIK, Sidsel. Job Satisfaction, Stress and Coping Strategies in the Teaching Profession-What Do Teachers Say?. **International Education Studies**, v. 8, n. 3, p. 181-192, 2015.

SKAALVIK, Einar M.; SKAALVIK, Sidsel. Teacher stress and teacher self-efficacy as predictors of engagement, emotional exhaustion, and motivation to leave the teaching profession. **Creative Education**, v. 7, n. 13, p. 1785-1799, 2016.

SMET, Mike. Professional development and teacher job satisfaction: Evidence from a multilevel model. **Mathematics**, v. 10, n. 1, p. 1-17, 2022.

SORENSEN, Lucy C.; LADD, Helen F. The hidden costs of teacher turnover. **AERA Open**, v. 6, n. 1, p. 1-24, 2020.

SYNAR, Edwyna; MAIDEN, Jeffrey. A comprehensive model for estimating the financial impact of teacher turnover. **Journal of Education Finance**, p. 130-144, 2012.

TAVARES, Priscilla Albuquerque; PIETROBOM, Francine Carvalho. Fatores associados à violência escolar: evidências para o Estado de São Paulo. **Estudos Econômicos**, v. 46, n. 2, p. 471-498, 2016.

TOROPOVA, Anna; MYRBERG, Eva; JOHANSSON, Stefan. Teacher job satisfaction: the importance of school working conditions and teacher characteristics. **Educational Review**, v. 73, n. 1, p. 71-97, 2021.

TSCHANNEN-MORAN, Megan; HOY, Anita Woolfolk. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. **Teaching and Teacher Education**, v. 17, n. 7, p. 783-805, 2001.

VIANO, Samantha L.; B. HUNTER, Seth. Teacher-principal race and teacher satisfaction over time, region. **Journal of Educational Administration**, v. 55, n. 6, p. 624-639, 2017.

VIEIRA, Livia Maria Fraga; PEREIRA JUNIOR, Edmilson Antônio. Infraestrutura escolar e satisfação profissional: percepção de professores da educação básica brasileira. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 1, p. 1027-1046, 2020.

WANG, Huan et al. Exploring teacher job satisfaction in Rural China: Prevalence and correlates. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 6, p. 1-13, 2022.

WANG, Ke et al. Selected factors contributing to teacher job satisfaction: A quantitative investigation using 2013 TALIS data. **Leadership and Policy in Schools**, v. 19, n. 3, p. 512-532, 2020.

WARTENBERG, Gyde et al. Satisfied and high performing? A meta-analysis and systematic review of the correlates of teachers' job satisfaction. **Educational Psychology Review**, v. 35, n. 4, p. 114, 2023.

WATT, Helen MG; RICHARDSON, Paul W. Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. **The Journal of Experimental Education**, v. 75, n. 3, p. 167-202, 2007.

WILLIAMS, Judy; FORGASZ, Helen. The motivations of career change students in teacher education. **Asia-Pacific Journal of Teacher Education**, v. 37, n. 1, p. 95-108, 2009.

WILSON, Catherine M.; DOUGLAS, Kevin S.; LYON, David R. Violence against teachers: Prevalence and consequences. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 26, n. 12, p. 2353-2371, 2011.

ZURAWIECKI, Danielle Marie. **The impact of student threats and assaults on teacher attrition**. 2013. Tese de Doutorado. Rutgers University-Graduate School of Applied and Professional Psychology.

APÊNDICE

Tabela A1: Congruência racial e regiões geográficas

Tabela 101: Congruência racial e Regões Geográficas						
Componente Fixo	Norte					
	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Congruência racial entre professores e diretores						
Branco Branco	1,3328*	0,1871	0,7447	0,1154	1,0909	0,1196
Branco Preto/Pardo	1,0597	0,0890	1,0289	0,0852	0,9580	0,0603
Branco Outros	1,4276	0,6608	1,6640	0,6947	2,5033	0,9624
Preto/Pardo Branco	1,0115	0,0882	0,9913	0,0844	0,9794	0,0640
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)						
Preto/Pardo Outros	1,0685	0,2184	1,2200	0,2253	1,2857	0,1964
Outros Branco	0,9891	0,3532	1,1039	0,3891	0,9872	0,2677
Outros Preto/Pardo	1,2519	0,1908	1,3690*	0,2067	0,8402	0,1016
Outros Outros	0,9847	0,3827	1,6295	0,5150	1,7405	0,4996
Nº de professores	14.860		14.860		14.860	
Nº de escolas	5.322		5.322		5.322	
Componente Fixo	Nordeste					
	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Congruência racial entre professores e diretores						
Branco Branco	0,9856	0,0630	1,0350	0,0590	0,9580	0,0451
Branco Preto/Pardo	1,0631	0,0459	1,0710	0,0423	0,9623	0,0308
Branco Outros	1,3651	0,2303	1,0971	0,1798	0,9089	0,1222
Preto/Pardo Branco	1,0259	0,0465	0,9840	0,0410	0,9889	0,0340
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)						
Preto/Pardo Outros	1,1435	0,1206	1,0270	0,1023	1,1933*	0,0992
Outros Branco	0,8903	0,1482	1,0606	0,1616	0,8636	0,1052
Outros Preto/Pardo	1,3511*	0,1199	1,1908*	0,1028	0,8984	0,0635
Outros Outros	0,9190	0,2499	0,6816	0,1865	0,9851	0,2006
Nº de professores	49.796		49.796		49.796	
Nº de escolas	19.492		19.492		19.492	
Componente Fixo	Sudeste					
	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Congruência racial entre professores e diretores						
Branco Branco	1,0986*	0,0510	0,8850*	0,0438	0,9108*	0,0334
Branco Preto/Pardo	1,0592	0,0512	0,9338	0,0488	0,9509	0,0357
Branco Outros	1,08696	0,1674	0,6697*	0,1211	0,7495*	0,0939
Preto/Pardo Branco	1,0883	0,0534	0,9195	0,0481	0,8996*	0,0348
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)						
Preto/Pardo Outros	1,1675	0,1931	1,0473	0,1910	0,8434	0,1138
Outros Branco	1,2610*	0,1291	1,0759	0,1283	0,7588*	0,0660
Outros Preto/Pardo	1,4069*	0,1720	1,0597	0,15526	0,9015	0,0938
Outros Outros	0,5719	0,3616	1,7817	1,0298	1,5729	0,7038
Nº de professores	61.113		61.113		61.113	
Nº de escolas	18.707		18.707		18.707	
Componente Fixo	Sul					
	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Congruência racial entre professores e diretores						
Branco Branco	0,8182	0,1116	1,1485	0,1827	1,0675	0,1224
Branco Preto/Pardo	0,7754	0,1125	0,1827	0,1932	1,0242	0,1236
Branco Outros	0,8656	0,2364	1,1291	0,3390	0,8831	0,2023

Preto/Pardo Branco	0,7680	0,1130	1,2588	0,2126	1,1979	0,1469
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)						
Preto/Pardo Outros	0,9200	0,4948	1,1242	0,6597	0,9040	0,4000
Outros Branco	0,9367	0,1934	0,9339	0,2460	1,2725	0,2274
Outros Preto/Pardo	1,1401	0,4359	2,6818*	1,1114	1,5224	0,5245
Outros Outros	0,8612	0,8668	0,8480	1,0403	0,6418	0,5762
Nº de professores	20.131		20.131		20.131	
Nº de escolas	8.256		8.256		8.256	

Componente Fixo	Centro-Oeste					
	Insatisfação profissional		Valorização social		Vantagens superam as desvantagens	
	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão	Estimativa	Erro Padrão
Congruência racial entre professores e diretores						
Branco Branco	1,0000	0,0999	0,9746	0,0967	0,9582	0,0697
Branco Preto/Pardo	0,9222	0,0824	0,9907	0,0875	0,9888	0,0630
Branco Outros	0,9526	0,3365	2,0762*	0,6478	2,2563*	0,6109
Preto/Pardo Branco	0,9151	0,0849	1,0809	0,0978	1,0345	0,0695
Preto/Pardo Preto/Pardo (Referência)						
Preto/Pardo Outros	0,8618	0,2469	1,0584	0,2889	1,6988*	0,3551
Outros Branco	1,5259	0,3503	0,9898	0,2573	1,0338	0,1904
Outros Preto/Pardo	1,6102*	0,3057	0,7329	0,1859	0,6771*	0,1080
Outros Outros	0,5601	0,4183	1,3299	0,9224	1,7612	0,8909
Nº de professores	11.743		11.743		11.743	
Nº de escolas	3.883		3.883		3.883	

Fonte: Elaborado a partir dos dados do SAEB, Censo Escolar e Plataforma de Indicadores Educacionais (2019).

Notas: * significante a 5%.

CONCLUSÃO GERAL

Esta tese analisa diferentes aspectos da profissão docente em escolas públicas brasileiras, abordando os principais desafios enfrentados pelos professores em seus ambientes de trabalho, como violência escolar, afastamentos por motivos de doenças e insatisfação com a profissão.

O primeiro capítulo, intitulado “Análises da violência escolar relatada por professores da educação básica no Brasil”, investiga os determinantes da vitimização docente em escolas públicas brasileiras, com base em dados do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais do INEP, referentes ao ano de 2019. Os resultados das análises de regressão logística multinível, sugerem que os professores dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio enfrentam um risco significativamente maior de serem ameaçados ou agredidos fisicamente por alunos em comparação com aqueles que lecionam nos anos iniciais do ensino fundamental. Por outro lado, as agressões perpetradas por parentes de alunos são mais comuns entre os docentes dos anos iniciais. Além disso, os resultados indicam que as habilidades para gerenciar a sala de aula e lidar com conflitos no cotidiano escolar, somadas ao apoio e à colaboração da gestão escolar, reduzem as chances de vitimização dos docentes.

Os riscos de vitimização também são maiores para os professores que trabalham em escolas urbanas, que oferecem diversas modalidades de ensino e onde alunos frequentam as aulas sob efeito de substâncias ilícitas ou portando armas de fogo ou brancas. Em contraste, a participação dos pais na educação dos filhos, como o incentivo ao estudo e a presença em reuniões escolares, reduz as chances de violência contra os professores.

No segundo capítulo, “Absentéismo docente no Brasil: uma análise dos afastamentos por doença”, analisaram-se os fatores associados à frequência e à duração das ausências dos professores por motivos de doença na rede pública de ensino no Brasil. Para isso, utilizaram-se modelos de regressão logística e análises de dados de sobrevivência aplicados aos dados da RAIS, SAEB, Censo Escolar, DATASUS e IBGE, tendo em vista o ano de 2019. Os resultados indicaram que professoras brancas, de maior idade e atuantes na educação infantil, têm maior probabilidade de se ausentar do trabalho por motivos de saúde e de necessitar de novos afastamentos para recuperação. Os riscos de afastamento também são maiores entre os docentes menos experientes que trabalham em municípios com mais alunos por professor, maior indisciplina escolar, maior porte populacional, baixa renda per capita e elevados índices de criminalidade.

Em relação à duração das ausências, as estimativas indicaram que professoras de idade mais avançada e docentes da educação especial tendem a ficar afastados por períodos mais longos, enquanto professores da educação infantil, embora se ausentem com mais frequência, retornam ao trabalho mais rapidamente. Professores contratados, mais experientes, com salários mais baixos e jornadas intensas também enfrentam afastamentos mais prolongados. Os períodos de afastamento são ainda mais longos em municípios com infraestrutura escolar precária, mais alunos por turma, altos níveis de violência escolar, maior renda per capita e menor criminalidade.

O terceiro e último capítulo desta tese, intitulado “(In)Satisfação no trabalho docente: uma análise multinível para o Brasil”, examina os fatores que influenciam a insatisfação dos professores com o trabalho, suas percepções sobre o reconhecimento social da profissão e a avaliação das vantagens e desvantagens da carreira. Para esse exercício, foram utilizados dados extraídos do SAEB, do Censo Escolar e da Plataforma de Indicadores Educacionais do INEP de 2019.

A análise de regressão logística multinível revelou que a congruência racial entre professores e diretores está relacionada à maior satisfação no trabalho, embora esse efeito seja moderado pelas diferenças regionais. Além disso, professores mais experientes, que atuam em etapas de ensino mais avançadas ou que trabalham em áreas urbanas, em múltiplas escolas, ou foram vítimas de violência escolar, tendem a relatar maior insatisfação. Em contrapartida, a satisfação é maior entre aqueles que participaram de atividades de desenvolvimento profissional, relataram apoio da gestão, colaboração entre colegas e boas condições de sala de aula.

Em síntese, os resultados desta tese apontam para a urgência de políticas públicas voltadas para a segurança e o bem-estar dos professores nas escolas. Nesse contexto, algumas políticas públicas no Brasil têm sido implementadas visando melhorar a segurança no ambiente escolar, como o Programa Saúde na Escola (PSE), o Programa Nacional de Segurança nas Escolas (PNSE) e o Sistema Nacional de Acompanhamento e Combate à Violência nas Escolas (SNAVE).

O PSE é uma iniciativa conjunta dos Ministérios da Saúde e da Educação, instituída pelo Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Seu objetivo consiste em promover ações de prevenção e cuidado em saúde para estudantes da educação básica, abordando temas como nutrição, saúde mental e redução do consumo de álcool e substâncias ilícitas. No entanto, esse programa se concentra nos alunos, sem considerar adequadamente a saúde ocupacional e o bem-estar geral dos professores.

O PNSE, instituído pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) em abril

de 2023, visa prevenir a violência nas escolas por meio de patrulhas e rondas escolares especializadas e fornecimento de equipamentos de segurança para o ambiente educacional. Embora essa iniciativa possa contribuir para a segurança geral da escola, não há foco específico na proteção dos professores contra ameaças e agressões.

Da mesma forma, o SNAVE, instituído pelo Ministério da Educação (MEC) por meio do Decreto nº 12.006/2024, busca fortalecer a capacidade das escolas na prevenção e resposta à violência. Suas ações incluem a realização de estudos e mapeamento de ocorrências de violência, a elaboração de práticas eficazes de gestão, o apoio a escolas em maior vulnerabilidade e a capacitação de profissionais da educação para lidar com situações de conflitos e emergências. Entre as iniciativas do SNAVE, destaca-se o Programa Escola que Protege, instituído pela Lei nº 14.643/2023, que visa capacitar os profissionais da educação em áreas específicas e apoiando a elaboração de planos de prevenção e combate à violência escolar, com o intuito de promover uma cultura de paz no ambiente educacional.

Além disso, como resposta a esse programa, surge em dezembro de 2024 o Observatório de Violência nas Escolas (OBVIE), uma iniciativa do MEC e do Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania (MDHC), que tem como objetivo a coleta e análise de dados sobre diferentes indicadores de violência escolar, incluindo ataques extremos, violências no entorno das escolas, além daquelas ocorridas no ambiente escolar. Esse levantamento visa auxiliar no desenvolvimento de ações de prevenção à violência e no suporte psicossocial às escolas afetadas. As medidas também incluem a oferta de cursos aos profissionais da educação sobre segurança escolar e estratégias de restauração de relações interpessoais, visando a melhoria do clima escolar.

Embora essas iniciativas busquem promover um ambiente de ensino eficaz, muitas ainda têm como foco principal os estudantes, deixando o apoio aos docentes em segundo plano. Mesmo em programas voltados para o combate à violência escolar, os professores são frequentemente vistos como agentes de implementação, em vez de sujeitos que também necessitam de apoio e proteção, além de melhores condições de trabalho.

Assim, para enfrentar os desafios presentes no exercício da profissão, é essencial que as políticas e programas existentes ampliem seu escopo para incluir medidas que priorizem a segurança, a saúde e o bem-estar ocupacional dos professores. Isso implica em ter estratégias específicas de proteção contra ameaças e ataques aos professores, além do fortalecimento do apoio da gestão escolar para lidar com problemas disciplinares dos alunos.

Também se destaca a necessidade de priorizar a saúde dos professores, por meio de programas de saúde ocupacional que contemplem a prevenção e o tratamento de doenças, além

da melhoria das condições de trabalho, como a redução do número de alunos por turma e o investimento em infraestrutura escolar adequada, sobretudo em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica e altos índices de criminalidade.

Além disso, é crucial investir no desenvolvimento profissional contínuo dos professores, com programas de capacitação e iniciativas que incentivem a colaboração entre docentes e gestores. Essas ações podem ser fundamentais para mitigar o problema da vitimização e do afastamento dos professores nas escolas, aumentando sua satisfação com o trabalho e reduzindo suas intenções de deixar a escola ou mudar de carreira.

REFERÊNCIAS

- ADMIRAAL, Wilfried; RØBERG, Karl-Ingar Kittelsen. Teachers' job demands, resources and their job satisfaction: Satisfaction with school, career choice and teaching profession of teachers in different career stages. **Teaching and Teacher Education**, v. 125, p. 1-10, 2023.
- ALCÁZAR, Lorena et al. Why are teachers absent? Probing service delivery in Peruvian primary schools. **International Journal of Educational Research**, v. 45, n. 3, p. 117-136, 2006.
- BARRO, Robert J. et al. Education and economic growth. **Annals of Economics and Finance**, v. 14, n. 2, p. 301-328, 2013.
- BENOS, Nikos; ZOTOU, Stefania. Education and economic growth: A meta-regression analysis. **World Development**, v. 64, p. 669-689, 2014.
- ESPELAGE, Dorothy et al. Understanding and preventing violence directed against teachers: Recommendations for a national research, practice, and policy agenda. **American Psychologist**, v. 68, n. 2, p. 75-87, 2013.
- FÜTTERER, Tim et al. I can't get no (job) satisfaction? Differences in teachers' job satisfaction from a career pathways perspective. **Teaching and Teacher Education**, v. 121, p. 103942, 2023.
- GALAND, Benoît; LECOCQ, Catherine; PHILIPPOT, Pierre. School violence and teacher professional disengagement. **British Journal of Educational Psychology**, v. 77, n. 2, p. 465-477, 2007.
- HANUSHEK, Eric A.; RIVKIN, Steven G. Teacher quality. **Handbook of the Economics of Education**, v. 2, p. 1051-1078, 2006.
- HASTINGS, Richard P.; BHAM, Mohammed S. The relationship between student behaviour patterns and teacher burnout. **School Psychology International**, v. 24, n. 1, p. 115-127, 2003.
- HERRMANN, Mariesa A.; ROCKOFF, Jonah E. Worker absence and productivity: Evidence from teaching. **Journal of Labor Economics**, v. 30, n. 4, p. 749-782, 2012.
- INGERSOLL, Richard M. Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. **American Educational Research Journal**, v. 38, n. 3, p. 499-534, 2001.
- KAPA, Ryan; GIMBERT, Belinda. Job satisfaction, school rule enforcement, and teacher victimization. **School Effectiveness and School Improvement**, v. 29, n. 1, p. 150-168, 2018.
- KONDA, Srinivas et al. Nonphysical Workplace Violence in a State-Based Cohort of Education Workers. **Journal of School Health**, v. 90, n. 6, p. 482-491, 2020.
- LEE, Mary et al. Review of International Research on Factors Underlying Teacher Absenteeism. REL 2015-087. **Regional Educational Laboratory Pacific**, 2015.
- LIMA, Patrícia Viana Carvalhedeo et al. Prevalência e fatores associados à violência contra professores em escolas do ensino médio em Teresina, Piauí, 2016: estudo transversal.

Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, p. e2019159, 2020.

MEDEIROS, Adriane Mesquita; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, v. 85, n. 8, p. 853-864, 2012.

MEDEIROS, Adriane Mesquita de; VIEIRA, Marcel de Toledo. Ausência ao trabalho por distúrbio vocal de professores da Educação Básica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00171717, 2019.

MADIGAN, Daniel J.; KIM, Lisa E. Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout, job satisfaction, and teachers' intentions to quit. **Teaching and Teacher Education**, v. 105, p. 103425, 2021.

MOON, Byongook; MCCLUSKEY, John. School-based victimization of teachers in Korea: focusing on individual and school characteristics. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 31, n. 7, p. 1340-1361, 2016.

MOON, Byongook; SAW, Guan; MCCLUSKEY, John. Teacher victimization and turnover: focusing on different types and multiple victimization. **Journal of School Violence**, v. 19, n. 3, p. 406-420, 2020.

NGUYEN, Tuan D. et al. The correlates of teacher turnover: An updated and expanded meta-analysis of the literature. **Educational Research Review**, v. 31, p. 100355, 2020.

OLSEN, Amanda; HUANG, Francis. Teacher job satisfaction by principal support and teacher cooperation: Results from the schools and staffing survey. **Education Policy Analysis Archives**, v. 27, p. 11-11, 2019.

PANTIĆ, Nataša; WUBBELS, Theo. Teachers' moral values and their interpersonal relationships with students and cultural competence. **Teaching and Teacher Education**, v. 28, n. 3, p. 451-460, 2012.

PATRINOS, Harry Anthony; KAGIA, Ruth. Maximizing the performance of education systems. **The many faces of corruption: Tracking vulnerabilities at the sector level**, p. 63-87, 2007.

PINHEIRO, Francisco Pablo Huascar Aragão et al. Características da Violência Contra Professores de Escolas Públicas. **Revista Subjetividades**, v. 20, n. Esp, p. 20-05/2020, 2020.

PLASSA, Wander; PASCHOALINO, Pietro André Telatin; BERNARDELLI, Luan Vinicius. Violência contra professores nas escolas brasileiras: determinantes e consequências. **Nova Economia**, v. 31, p. 247-271, 2021.

RODRÍGUEZ-LOUREIRO, Lucía et al. Joint effect of paid working hours and multiple job holding on work absence due to health problems among basic education teachers in Brazil: the Educatel Study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00081118, 2019.

SHEN, Jianping et al. Are principal background and school processes related to teacher job satisfaction? A multilevel study using schools and staffing survey 2003-04. **American**

Educational Research Journal, v. 49, n. 2, p. 200-230, 2012.

SKAALVIK, Einar M.; SKAALVIK, Sidsel. Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. **Teaching and Teacher Education**, v. 27, n. 6, p. 1029-1038, 2011.

WARTENBERG, Gyde et al. Satisfied and high performing? A meta-analysis and systematic review of the correlates of teachers' job satisfaction. **Educational Psychology Review**, v. 35, n. 4, p. 114, 2023.

WILSON, Catherine M.; DOUGLAS, Kevin S.; LYON, David R. Violence against teachers: Prevalence and consequences. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 26, n. 12, p. 2353-2371, 2011.

ZURAWIECKI, Danielle Marie. **The impact of student threats and assaults on teacher attrition**. 2013. Tese de Doutorado. Rutgers University-Graduate School of Applied and Professional Psychology.