



BETANIA DA SILVA CUNHA DOMINGUES

**RELAÇÃO ENTRE TRABALHO INFANTIL E RESULTADOS
ESCOLARES:
ANÁLISE DOS MICRODADOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM
MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 2009 A 2019**

LAVRAS – MG

2025

BETANIA DA SILVA CUNHA DOMINGUES

**RELAÇÃO ENTRE TRABALHO INFANTIL E RESULTADOS ESCOLARES:
ANÁLISE DOS MICRODADOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM MINAS GERAIS NO
PERÍODO DE 2009 A 2019**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração em Gestão Social, Políticas Públicas e Controle Social, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Marcos De Oliveira Garcias
Orientador

LAVRAS – MG

2025

**Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração
de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com
dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Domingues, Betania Da Silva Cunha .

Relação entre trabalho infantil e resultados escolares: análise dos microdados do ensino fundamental em Minas Gerais no período de 2009 a 2019 / Betania Da Silva Cunha Domingues. - 2025.

98 p.

Orientador: Marcos De Oliveira Garcias

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2025.
Bibliografia.

1. Trabalho infantil. 2. Capital humano. 3. Desempenho escolar. 4. SAEB. I. Garcias, Marcos De Oliveira . II. Universidade Federal de Lavras. III. Título.

BETANIA DA SILVA CUNHA DOMINGUES

**RELAÇÃO ENTRE TRABALHO INFANTIL E RESULTADOS ESCOLARES:
ANÁLISE DOS MICRODADOS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM MINAS GERAIS NO
PERÍODO DE 2009 A 2019**

**RELATIONSHIP BETWEEN CHILD LABOR AND SCHOOL OUTCOMES:
ANALYSIS OF MICRODATA FROM PRIMARY EDUCATION IN MINAS GERAIS
FROM 2009 TO 2019**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração em Gestão Social, Políticas Públicas e Controle Social, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 04 de dezembro de 2025

Dr.^a Eloisa Helena Souza Cabral UFLA

Dr. Henrique Coelho Kawamura UNILA

Documento assinado digitalmente
 **MARCOS DE OLIVEIRA GARCIAS**
Data: 18/03/2026 09:03:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marcos De Oliveira Garcias

Orientador

LAVRAS – MG

2025

DEDICATÓRIA

Ao Eterno Deus e Pai de nosso
Senhor Jesus Cristo.
À minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço

Ao Deus Eterno pelo dom da vida, sustento e amparo.

À minha família pelo amor, cuidado e apoio.

Aos irmãos em Cristo que intercederam por minha vida.

Ao meu orientador, professor Marcos, que me instruiu com zelo e ternura incentivando-me em todos os momentos. Sou grata ao Senhor Deus por sua vida.

Ao querido amigo e colega Otávio que me ajudou e auxiliou em todos os momentos.

Aos meus colegas e amigos: Carla, Carlinha, Elcione, Fernanda, Izabel, Karla, Eduardo, Maísa, Moisés, Sandra, Ueder, Wilson.

Ao Colégio Batista de Varginha por confiar em meu potencial durante tantos anos.

À Escola Estadual Irmão Mário Esdras por autorizar e liberar o afastamento parcial do trabalho para dedicação ao curso.

À Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais pelo Projeto de Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional dos Servidores da Educação Trilha de Futuro Educadores.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública da UFLA: Marcos, José Roberto, Renato, Janderson, Denis, Gabriela, Mariana, Eloísa, Daniela, Heitor, por todo o comprometimento, dedicação e empatia com que nos acolheram e contribuíram para o nosso aprendizado.

À Banca do Exame de Qualificação pelas contribuições dadas, Prof.^a Dr.^a Eloisa e Prof.^o Dr. Henrique.

À Universidade Federal de Lavras pela oportunidade de formação.

RESUMO

O trabalho infantil ainda é uma realidade no Brasil, comprometendo o desenvolvimento do processo de aprendizado de milhares de crianças e adolescentes, sendo um fator de transmissão intergeracional de pobreza que impede a construção do capital humano. O objetivo geral desta dissertação foi analisar como o trabalho infantil afetou o desempenho escolar dos estudantes dos municípios mineiros em suas mesorregiões observando a diferença do impacto entre elas no período de 2009 a 2019. Considerando que a criação do IDEB ocorreu em 2007, utilizando os resultados do Saeb para calibrações nas políticas públicas. Para tanto, utiliza-se como metodologia a pesquisa quantitativa, com abordagem exploratória e descritiva, para demonstrar o desempenho dos alunos nos testes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), por meio do modelo de regressão linear múltipla. Além disso, foi elaborado um panorama temporal dos diferentes tipos de trabalho infantojuvenil (doméstico, mercado de trabalho informal e dupla jornada de trabalho), de acordo com as respostas do questionário socioeconômico, com o objetivo de verificar a incidência dessas modalidades, mensurando seu crescimento e redução ao longo do período, bem como seu impacto no processo de aprendizagem. A pesquisa revelou que a dupla jornada de trabalho, doméstico e externo, afeta negativamente e de forma mais acentuada os estudantes do 5º ano do ensino fundamental. Nessa faixa etária, a construção de habilidades e competências é essencial para a continuidade da aprendizagem, expressando a necessidade de um trabalho intersetorial entre Educação, Assistência Social e Trabalho.

Palavras-chave: Trabalho Infantil, Capital humano, Desempenho Escolar, SAEB.

ABSTRACT

Child labor remains a reality in Brazil, hindering the complete development of the learning process for thousands of children and adolescents and acting as a factor in the intergenerational transmission of poverty. The general objective of this research was to analyze how child labor affected the school performance of students in municipalities of Minas Gerais between 2009 and 2019. To this end, a quantitative research methodology with an exploratory and descriptive approach was used to demonstrate student performance on the tests of the Basic Education Assessment System (Saeb) from 2009 to 2019, employing a multiple linear regression model. In addition, a temporal overview of the different types of children and adolescent labor between 2009 and 2019 was developed to verify the incidence of these types, measuring their growth and reduction over the period, as well as their impact on the learning process. The research revealed that the double burden of work, both domestic and external work, negatively and more markedly affects 5th-grade elementary school students.

Keywords: Child Labor, Human Capital, School Performance, SAEB (Basic Education Evaluation System).

INDICADORES DE IMPACTOS

A pesquisa sobre o impacto do trabalho infantil nos resultados escolares em Minas Gerais é de grande relevância, pois conecta diretamente questões de direitos humanos, educação e trabalho, especificamente a necessidade de erradicação do trabalho infantil, além de contribuir para o avanço da Agenda 2030 da ONU. Ao investigar como o trabalho precoce interfere no desempenho escolar, a pesquisa evidencia violações de direitos fundamentais de crianças e adolescentes, apoiando políticas de justiça social e proteção infantil. Na área da educação, os achados podem orientar ações para garantir ensino inclusivo, equitativo e de qualidade, promovendo a conclusão do ensino fundamental e médio, bem como o desenvolvimento integral na primeira infância. Comparando os resultados dos estudantes do 5º ano que não trabalham com os resultados dos que trabalham é possível verificar a diferença de menos 30 pontos em Matemática e menos 35 pontos em Língua Portuguesa na mesorregião do Vale do Mucuri. Os estudantes não conseguem desenvolver em sua integralidade o potencial humano, as políticas públicas que geraram redução do trabalho infantil no período estudado não extinguiram o problema, e essa mesorregião segue sendo uma das mais pobres do Estado. No campo do trabalho, a pesquisa reforça a necessidade de combater o trabalho infantil e suas piores formas, alinhando-se ao compromisso de erradicação previsto no Objetivo 8. Além disso, ao abordar fatores que perpetuam a pobreza e limitam oportunidades de aprendizagem, o estudo contribui para os Objetivos 1, 4 e 8, promovendo estratégias para reduzir desigualdades e garantir desenvolvimento sustentável e direitos para todos. Como resultado da pesquisa foi elaborado um policy brief que sintetiza os resultados técnicos e apresenta sugestões direcionadas a políticas públicas para que o gestor público tenha a possibilidade de colocá-las em prática.

IMPACT INDICATORS

Research on the impact of child labor on school performance in Minas Gerais is highly relevant, as it directly connects issues of human rights, education, and work, specifically the need to eradicate child labor, in addition to contributing to the advancement of the UN's 2030 Agenda. By investigating how early work interferes with school performance, the research highlights violations of the fundamental rights of children and adolescents, supporting social justice and child protection policies. In the area of education, the findings can guide actions to ensure inclusive, equitable, and quality education, promoting the completion of primary and secondary education, as well as comprehensive early childhood development. Comparing the results of 5th-grade students who do not work with the results of those who do, it is possible to verify a difference of minus 30 points in Mathematics and minus 35 points in Portuguese Language in the Vale do Mucuri mesoregion. Students are unable to fully develop their human potential; public policies that reduced child labor during the study period have not eliminated the problem; and this mesoregion remains one of the poorest in the state. In the field of labor, the research reinforces the need to combat child labor and its worst forms, aligning with the eradication commitment foreseen in Goal 8. Furthermore, by addressing factors that perpetuate poverty and limit learning opportunities, the study contributes to Goals 1, 4, and 8, promoting strategies to reduce inequalities and guarantee sustainable development and rights for all. As a result of the research, a policy brief was developed that summarizes the technical results and presents suggestions for public policies so that public managers can implement them.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição das variáveis	47
Quadro 2 - Classificação do perfil de trabalho infantil entre estudantes	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil de Trabalho – Diferença entre os anos de 2009 a 2019.....	49
Tabela 2 - Diferença dos resultados dos entre os diferentes perfis de trabalho e quem não trabalha em 2019	62
Tabela 3 - Níveis do SAEB escala de proficiência.....	63
Tabela 4 - Regressão Linear Múltipla – 5ºAno Matemática 2019	65
Tabela 5 - Regressão Linear Múltipla – 5ºAno Língua Portuguesa 2019	66
Tabela 6 - Regressão Linear Múltipla – 9ºAno Matemática 2019	67
Tabela 7 - Regressão Linear Múltipla – 9ºAno Língua Portuguesa 2019	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Crianças que não trabalham, 5º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)	50
Figura 2 - Crianças que não trabalham, 9º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)	51
Figura 3 - Crianças que trabalham em casa e fora de casa, 5º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019).....	52
Figura 4 - Crianças que trabalham em casa e fora de casa, 9º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019).....	53
Figura 5 - Trabalho de meninas do 5ºano nos diferentes perfis de trabalho	54
Figura 6 - Trabalho de meninas do 9ºano nos diferentes perfis de trabalho	55
Figura 7 - Trabalho de meninos do 5ºano nos diferentes perfis de trabalho	56
Figura 8 - Trabalho de meninos do 9ºano nos diferentes perfis de trabalho	57
Figura 9 - Proficiência em Língua Portuguesa 5ºano	58
Figura 10 - Proficiência em Língua Portuguesa 9ºano	59
Figura 11 - Proficiência em Matemática 5ºano	60
Figura 12 - Proficiência em Matemática 9ºano	61
Figura 13 - Impacto RLM - Trabalho Doméstico 5º ano.....	69
Figura 14 - Impacto RLM Trabalho Doméstico 9º ano.....	70
Figura 15 - Impacto RLM Trabalho fora do domicílio 5º ano	71
Figura 16 - Impacto RLM Trabalho fora do domicílio 9º ano	71
Figura 17 - Impacto RLM Trabalho doméstico e fora do domicílio 5º ano	72
Figura 18 - Impacto RLM Trabalho doméstico e fora do domicílio 9º ano	74

LISTA DE SIGLAS

CNJ	Conselho Nacional de Justiça
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de desenvolvimento da Educação Básica
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
Lista TIP	Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil
MEC	Ministério da Educação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PIDESC	Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
PNADc	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de desenvolvimento da Educação Básica
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
Lista TIP	Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil
MEC	Ministério da Educação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PIDESC	Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância.
LDNEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
TCH	Teoria do Capital Humano
PNE	Plano Nacional de Educação

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
PIP	Programa de Intervenção Pedagógica
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado em Assistência Social
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
PNAS	Política Nacional de Assistência Social
PBF	Programa Bolsa Família
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
AEPETI	Ações Estratégicas do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
SCFV	Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos
PAIF	Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família
PAEFI	Serviço de Proteção e Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos
	Sistema de Monitoramento do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
SIMPETI	Infantil
SDH	Secretaria de Desenvolvimento Humano
	Fórum Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil e
FNPETI	Proteção a Adolescentes no Trabalho
MPT	Ministério Público do Trabalho
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
W1	Perfil de estudante que não trabalha (grupo de referência)
	Perfil de estudante que trabalha exclusivamente em afazeres domésticos
W2	(ex.: limpeza, cuidados com irmãos);

W3	Perfil de estudante que trabalha somente no mercado de trabalho (formal o informal);
W4	Perfil de estudante que trabalha simultaneamente em atividades domésticas e no mercado (dupla jornada).
NO	Mesorregião Noroeste de Minas
NM	Mesorregião Norte de Minas
JQ	Mesorregião Jequitinhonha
VM	Mesorregião Vale do Mucuri
TM	Mesorregião Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba
CM	Mesorregião Central Mineira
BH	Mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte
VR	Mesorregião Vale do Rio Doce
OM	Mesorregião Oeste De Minas
SM	Sul/Sudoeste De Minas
CV	Mesorregião Campo Das Vertentes
ZM	Mesorregião Zona Da Mata Mineira
RLM	Regressão Linear Múltipla

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Objetivo geral.....	22
1.2	Objetivos específicos.....	22
2	TRABALHO INFANTIL.....	23
2.1	Legislação	25
2.2	Efeitos do trabalho infantil no desenvolvimento integral da criança	28
2.3	Causas e consequências do trabalho infantil.....	31
2.3.1	Causas.....	31
2.3.2	Consequências.....	32
3	CAPITAL HUMANO	35
3.1	Desempenho escolar	38
3.2	Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB	39
4	METODOLOGIA.....	42
4.1	Caracterização da natureza da pesquisa	42
4.2	Contextualização do ambiente de estudo.....	43
4.3	Base de dados	45
4.4	Procedimentos para a análise de resultados.....	46
5	RESULTADOS	48
5.1	Análise estatística descritiva	48
5.1.2	Ocupação laboral por gênero.....	54
5.1.3	Resultados de proficiência escolar segundo tipologia de inserção laboral	57
5.2	Análise da regressão linear múltipla.....	63
5.2.1	Impacto do trabalho infantil no desempenho do SAEB de cada mesorregião	63
5.2.2	Impactos de outras variáveis no desempenho do SAEB.....	74
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
	APÊNDICE A - POLICY BRIEF	88
	ANEXO A – ESCALA DE PROFICIÊNCIA DO SAEB.....	93

1 INTRODUÇÃO

A legislação brasileira estabeleceu as primeiras proibições ao trabalho infantil ainda na Constituição de 1934 (Poletti, 2012), promulgada quando o país adotava a denominação "Estados Unidos do Brasil". Esse marco legal vedava o trabalho de menores de quatorze anos. Posteriormente, a Constituição Federal de 1988 não apenas manteve essa proteção histórica, como também a ampliou, ao proibir qualquer forma de trabalho para menores de dezoito anos, excetuando-se a partir dos quatorze anos na condição de aprendiz. Ademais, estabeleceu a vedação categórica do trabalho noturno, perigoso ou insalubre para menores de dezoito anos. Apesar dessa sólida legislação construída ao longo de nove décadas, que coloca o Brasil entre os países com legislação avançada sobre o tema, recebendo o reconhecimento de "País Pioneiro na Aliança 8.7" da Organização das Nações Unidas (ONU), observa-se que em 2024 ainda persiste a prática do trabalho infantil em território nacional. Essa persistente contradição entre o ordenamento jurídico e a realidade social revela os profundos desafios estruturais que o país enfrenta na efetiva proteção da infância e adolescência.

De acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2022, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), constata-se que, dentre os 38,4 milhões de crianças e adolescentes brasileiros na faixa etária de 5 a 17 anos, aproximadamente 20 milhões (52,2%) desenvolviam atividades de afazeres domésticos ou cuidados de pessoas. A análise dos dados revela situação ainda mais preocupante quando considerada a população infantojuvenil economicamente ativa: do total de 1,9 milhão de crianças e adolescentes ocupados, 1,5 milhão (79%) acumulavam essas ocupações com responsabilidades domésticas.

Esses indicadores demonstram uma dissonância entre o arranjo jurídico brasileiro, que assegura proteção integral à infância e adolescência através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e da Constituição Federal de 1988, e a realidade prática observada no território nacional. A persistência desses números elevados sugere falhas sistemáticas tanto na aplicação quanto na fiscalização das normas protetivas, evidenciando a necessidade de aprimoramento dos mecanismos de garantia de direitos para essa faixa etária.

O trabalho infantil configura-se como uma problemática complexa e multifacetada na sociedade contemporânea. Na cultura brasileira, identifica-se o adágio popular "o trabalho dignifica o homem", que enaltece o valor moral e social da atividade laboral enquanto elemento formador do caráter humano, gerador de riqueza e produtor de conhecimento. Paralelamente, outro provérbio consagrado afirma que "tudo tem seu tempo determinado". Ao confrontar essas

duas máximas aparentemente contraditórias, depreende-se que a infância não constitui o período adequado para o exercício de atividades laborais.

Essa etapa fundamental do desenvolvimento humano caracteriza-se como um momento privilegiado para descobertas, aprendizados significativos e vivências lúdicas (Piaget; Inhelder, 2002). Durante a infância, os indivíduos experienciam o mundo em sua plenitude pela primeira vez, construindo as bases para seu desenvolvimento integral. Embora o trabalho possa representar um elemento dignificante na vida adulta, sua antecipação para a fase infantil mostra-se inadequada, pois compromete o direito fundamental ao pleno desenvolvimento físico, cognitivo e emocional. A verdadeira dignidade da criança reside precisamente na possibilidade de vivenciar cada estágio do desenvolvimento em seu tempo próprio, sem a imposição precoce de responsabilidades características da vida adulta.

O trabalho infantil acarreta prejuízos ao desenvolvimento das crianças, afetando tanto sua saúde física quanto mental. O cansaço decorrente dessa prática compromete diretamente a capacidade de aprendizagem integral, conforme demonstram estudos acadêmicos, como os realizados por Kassouf (2002), que comprovam menor aproveitamento escolar entre crianças que trabalham.

Ao analisar o desempenho educacional, observa-se que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) não atingiu as metas estabelecidas para 2023, conforme dados divulgados pelo Ministério da Educação (MEC, 2024). O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) registrou queda nos resultados em todos os níveis educacionais quando comparados aos dados de 2019: nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), o índice caiu de 6,02 para 5,91; nos Anos Finais (6º ao 9º ano), de 5,21 para 5,10; e no Ensino Médio, de 4,54 para 4,45.

No contexto mineiro, embora os Anos Iniciais do Ensino Fundamental tenham alcançado a meta projetada (6,3), os Anos Finais e o Ensino Médio apresentaram desempenho inferior ao esperado. Esses resultados indicam que a educação pública brasileira, com destaque para a realidade de Minas Gerais, enfrenta desafios em relação à qualidade do ensino oferecido.

O estado de Minas Gerais apresentou evolução positiva no Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), conforme dados do boletim regional do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2022). Entre 2018 e 2022, o estado migrou da faixa de baixa vulnerabilidade social para a categoria de muito baixa vulnerabilidade, com o índice passando de 0,202 para 0,173. Esse indicador avalia as condições socioeconômicas da população a partir de três dimensões principais: infraestrutura urbana, capital humano e renda/trabalho, demonstra melhorias consistentes em todos os seus componentes no período analisado.

No que concerne à dimensão de infraestrutura urbana, o índice registrou discreta redução de 0,132 em 2019 para 0,129 em 2022. O componente de capital humano apresentou queda mais acentuada, passando de 0,186 para 0,176 no mesmo período. A dimensão de renda e trabalho mostrou a evolução mais expressiva, com o índice recuando de 0,268 em 2019 para 0,215 em 2022. Esses números indicam que Minas Gerais vem obtendo progressos na redução das vulnerabilidades sociais em todas as áreas avaliadas.

Os dados do Diagnóstico do Trabalho Infantil no Brasil, elaborado com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), revelam que Minas Gerais apresenta a maior incidência de trabalho infantil entre as unidades da Federação, tanto em números absolutos quanto percentuais. O estado registrou 213.928 crianças e adolescentes, na faixa etária de 5 a 17 anos, em situação de trabalho precoce, representando 13,3% do total nacional. Dentre esses casos, 73.937 enquadravam-se na Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil Piores Formas de Trabalho Infantil (Brasil, 2008).

Essa realidade configura-se como um grave problema social, especialmente considerando que o Brasil é signatário das Convenções 132 e 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que estabelecem a erradicação do trabalho infantil como prioridade (OIT, 1999). A persistência desses números evidencia a necessidade urgente de aprimoramento tanto das políticas públicas de enfrentamento ao problema quanto dos mecanismos de fiscalização por parte do Estado e da sociedade civil.

Conforme destacado por Heckman (2008), o período compreendido entre zero e cinco anos de idade constitui fase crucial para o desenvolvimento cerebral infantil, durante a qual se estabelecem as bases fundamentais das habilidades cognitivas necessárias para a aprendizagem. Nessa etapa formativa, características como capacidade de atenção, motivação, autocontrole e sociabilidade transformam conhecimento teórico ("*know-how*") em competências práticas que formam cidadãos produtivos.

Idealmente, nessa fase do desenvolvimento humano, a criança deveria dedicar-se integralmente às atividades educacionais e de aprendizagem. Contudo, a realidade brasileira, em especial, no estado de Minas Gerais, apresenta um fator que compromete esse processo: a persistência do trabalho infantil. Em contextos de extrema pobreza e vulnerabilidade social, muitas crianças e adolescentes são obrigadas a realizar atividades laborais para garantir sua subsistência básica, situação que prejudica o desenvolvimento cognitivo, emocional e social. (Glewwe; Muralidharan, 2016).

Cabe ressaltar que Minas Gerais, além de ocupar a primeira posição no ranking nacional de trabalho infantil, apresenta características socioeconômicas e culturais que refletem a

diversidade regional brasileira. Essa particularidade confere ao estudo potencial para gerar subsídios aplicáveis não apenas ao contexto mineiro, mas às demais unidades federativas do país. A pesquisa, ao analisar esse estado que sintetiza múltiplas realidades nacionais, poderá oferecer contribuições relevantes para a formulação de políticas públicas educacionais em âmbito nacional (Pereira *et al.*, 2023).

Essa realidade paradoxal coloca em evidência um dos principais desafios para o pleno desenvolvimento infantil no país: garantir as condições necessárias para que as crianças possam dedicar-se exclusivamente ao aprendizado quando fatores socioeconômicos as forçam a assumir responsabilidades precoces. O trabalho infantil, além de violar direitos fundamentais, representa um obstáculo estrutural para a formação de capital humano qualificado e para a superação do ciclo intergeracional da pobreza.

A educação constitui elemento fundamental para o desenvolvimento humano, sendo reconhecida como direito social pela Constituição Federal de 1988, que atribui ao Estado a obrigação de oferecer e garantir padrão de qualidade nesse serviço público essencial (Brasil, 1988). Uma população com acesso pleno ao conhecimento apresenta maior potencial para formar uma sociedade consciente de suas responsabilidades em diversas esferas, além de criar condições mais favoráveis para o crescimento econômico sustentável. Esse cenário propicia a redução dos índices de pobreza e promove maior equidade na distribuição de renda, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nesse contexto, investigar os efeitos do trabalho infantil no processo educacional mostra-se imperativo. Tal investigação deve contemplar a mensuração das horas dedicadas ao trabalho, tanto no ambiente doméstico quanto em atividades externas, e sua interferência direta no aprendizado. Os efeitos negativos manifestam-se através do cansaço físico, do esgotamento mental e emocional, e da insuficiência de tempo para a realização das atividades escolares extraclasse. Esses fatores combinados comprometem o desenvolvimento pleno das crianças, prejudicando a construção de habilidades cognitivas e socioemocionais essenciais para sua formação integral (Fors, 2012).

A busca pela qualidade da educação brasileira tem orientado a formulação de diversos programas e planos governamentais ao longo dos anos (Coelho, 2008). Nesse contexto, implementam-se avaliações sistemáticas para mensurar o desempenho discente, verificando se os processos educacionais estão efetivamente promovendo a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais. Neste cenário educacional, o trabalho infantil emerge como fator prejudicial, comprometendo o tempo que deveria ser

integralmente dedicado às atividades de aprendizagem lúdica e prazerosa, características fundamentais do desenvolvimento infantil.

Do ponto de vista da administração pública, este estudo orientou-se pelo seguinte questionamento central: **Como o trabalho infantil afetou os resultados escolares nas diferentes mesorregiões de Minas Gerais e como essa relação evoluiu no período de 2009 a 2019?** A investigação proposta buscou analisar as variações regionais desse fenômeno e sua dinâmica temporal, oferecendo subsídios para políticas públicas mais efetivas no combate aos impactos negativos do trabalho precoce na educação.

Este estudo teve como objetivo evidenciar os prejuízos causados pelo trabalho infantil no âmbito educacional. A educação, reconhecida como o bem mais valioso que o ser humano pode adquirir, deve necessariamente atingir padrões de excelência. Para garantir o acesso a esse direito fundamental em seu mais alto nível de qualidade, o Estado atribui essa responsabilidade aos servidores públicos nas diversas esferas da administração pública.

A escola, enquanto lugar privilegiado de ensino, aprendizagem e construção do conhecimento, possibilita ao estudante desenvolver-se plenamente e expandir todo seu potencial. Como destacado por Delors (1996), os quatro pilares da educação, são aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Esses pilares fornecem a base para uma formação integral, o estudante que internaliza esses princípios desenvolve habilidades e competências que transcendem o ambiente escolar, constituindo um capital humano valioso para a sociedade.

O Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece como fundamentos a proteção integral, a responsabilidade compartilhada entre Estado, família e sociedade, o respeito à condição peculiar de pessoa em desenvolvimento e a prioridade absoluta nos direitos da infância e adolescência (Brasil, 2002). Contudo, os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2023 demonstram que esses princípios não vêm sendo plenamente observados na prática.

A análise do efeito do trabalho infantil no desempenho escolar configura-se como ferramenta essencial para: avaliar a eficácia das políticas públicas implementadas; identificar os atores que eventualmente negligenciam a aplicação das normas protetivas; e subsidiar a formulação de estratégias mais efetivas para a erradicação dessa prática. Essa iniciativa alinha-se com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, p. 29, 2015), que em sua meta 8.7 prevê a adoção de "medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado [...] e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas" (Oliveira; Maia, 2021).

Justifica-se do ponto de vista acadêmico este estudo, pois apresenta relevante contribuição ao analisar dados específicos sobre os efeitos do trabalho infantil no desempenho escolar dos estudantes mineiros. A abordagem cronológica adotada permite identificar possíveis padrões de reprodução intergeracional e cultural desse fenômeno, oferecendo subsídios para compreender sua persistência no contexto educacional.

No que concerne à relevância profissional, ressalta-se que a pesquisadora atua como servidora efetiva da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, exercendo a função de especialista em educação básica em uma unidade de ensino do município de Varginha. Essa inserção profissional proporciona vivência direta com as realidades e desafios cotidianos do ambiente educacional, conferindo maior propriedade à análise dos dados e à interpretação dos resultados.

1.1 Objetivo geral

Analisar a relação entre trabalho infantil e resultados escolares nos estudantes do ensino fundamental de Minas Gerais entre 2009 e 2019, identificando impactos regionais e temporais.

1.2 Objetivos específicos

a) Identificar e correlacionar as principais formas de trabalho infantil com os resultados escolares obtidos pelos estudantes mineiros no período de 2009 a 2019, considerando as particularidades das mesorregiões do estado.

b) Mensurar estatisticamente o impacto do trabalho infantil (doméstico e no mercado de trabalho) nos resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2019 em Minas Gerais.

c) Elaborar um *policy brief* com os resultados obtidos de maneira clara e concisa, além de propor recomendações de políticas públicas práticas e eficazes para prevenção e eliminação do trabalho infantil (Apêndice A).

De modo geral, o trabalho está estruturado nas seguintes seções: a introdução, na qual são apresentados o tema, sua relevância no contexto atual e as contribuições esperadas da pesquisa; a segunda seção, que sistematiza as evidências científicas acerca da relação entre o trabalho infantil e o desempenho escolar, bem como discute a premissa da legislação brasileira de proteção integral à criança e ao adolescente; a terceira seção, que aborda a teoria do capital humano, destacando a relação entre educação e crescimento e/ou desenvolvimento econômico,

com ênfase na qualidade do aprendizado e no desempenho escolar, analisado a partir dos resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB); a quarta seção, que apresenta a metodologia quantitativa empregada, incluindo a análise estatística, a regressão linear múltipla, o ambiente de estudo, a base de dados e os procedimentos de análise; na quinta seção, que expõe os resultados da pesquisa, contemplando a análise estatística descritiva e os achados da regressão linear múltipla. Por fim, nas considerações finais, são discutidos os principais resultados e apresentadas reflexões sobre as implicações do estudo, bem como as possibilidades de intervenção por meio de políticas públicas voltadas à redução do trabalho infantil e à melhoria do desempenho escolar.

2 TRABALHO INFANTIL

O trabalho infantil possui raízes históricas profundas, remontando à Idade Média, quando as crianças eram integradas precocemente às atividades laborais. Conforme destacado pelo historiador Philippe Ariès (1986, p. 10), "a criança, mal adquiria algum desembaraço físico, era logo misturada aos adultos, partilhando de seus trabalhos e jogos [...] aprendia as coisas que devia saber ajudando os adultos a fazê-las". Nesse contexto histórico, a primeira infância não recebia a atenção e os cuidados característicos da concepção moderna de criança. Os vínculos afetivos eram frágeis, sendo comum a comparação das crianças a "animais de estimação". Essa relação distante refletia-se na tolerância social à elevada mortalidade infantil e até mesmo ao infanticídio, práticas que frequentemente não geravam maiores investigações sobre suas causas.

De acordo com Libâneo (2012) com o processo de escolarização surgiu inicialmente vinculado a instituições religiosas, nos mosteiros, internatos e, no caso brasileiro, às ações da Companhia de Jesus ou Jesuítas, responsável pela catequese e ensino durante o período colonial. Contudo, mesmo com o advento dessas primeiras formas de educação institucionalizada, a prática do trabalho infantil persistiu, demonstrando a resistência dessa tradição cultural ao longo dos séculos.

A proibição do trabalho infantil no Brasil foi estabelecida pela primeira vez na Constituição Federal de 1934, promulgada durante o período histórico denominado "Estados Unidos do Brasil" (Poletti, 2012). O artigo 121 dessa Carta Magna, supracitada, determinava que a lei deveria promover o amparo da produção e estabelecer as condições do trabalho, tanto na cidade como no campo, visando à proteção social do trabalhador e aos interesses econômicos

do país. Além disso, proibia o trabalho de menores de 14 anos, o trabalho noturno para menores de 16 anos e o trabalho em indústrias insalubres para menores de 18 anos e mulheres.

Essa legislação permitia o trabalho a partir dos 14 anos, desde que respeitadas as restrições mencionadas. Constatase, portanto, que a regulamentação do trabalho infantil no Brasil completa nove décadas, sendo relativamente recente na história do país.

Assim nota-se que trajetória histórica ajuda a compreender a persistência de uma cultura que, na linguagem popular, frequentemente associa o trabalho precoce a uma alternativa preferível a outras atividades consideradas negativas. Esse imaginário social, expresso em frases como "é melhor trabalhar que...", representa um obstáculo para a efetiva erradicação do trabalho infantil, pois naturaliza sua prática e dificulta a conscientização sobre seus malefícios.

Tradicionalmente, a sociedade brasileira não percebia o trabalho infantil como prática prejudicial, mas sim como fator positivo para a formação do caráter e desenvolvimento da responsabilidade. Essa concepção cultural manifestava-se através da valorização social do trabalho precoce, frequentemente acompanhada de elogios quando se observavam crianças em atividades laborais (Lima; Almeida, 2010).

A promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em treze de julho 1990, através da Lei nº 8.069, representou um marco na transformação dessa percepção social (Brasil, 2002). O documento estabeleceu como princípio fundamental a proteção integral de crianças (até 12 anos incompletos) e adolescentes (entre 12 e 18 anos), garantindo-lhes todos os direitos essenciais ao desenvolvimento pleno, como o físico, mental, moral, espiritual e social - em condições de liberdade e dignidade. Essa mudança paradigmática na legislação brasileira iniciou um processo de transformação na compreensão coletiva sobre os direitos da infância e adolescência.

O Estatuto da Criança e do Adolescente estabelece de forma categórica a proibição de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade ou opressão contra crianças e adolescentes. A legislação fundamenta-se nos princípios da proteção integral e da prioridade absoluta, reconhecendo a condição peculiar desses indivíduos como pessoas em desenvolvimento.

Ao considerar os fins sociais da norma, observa-se que o ordenamento jurídico brasileiro não apenas assegura direitos individuais e coletivos à população infanto-juvenil, mas também estabelece mecanismos para garantir seu pleno desenvolvimento físico, mental e social. Essa proteção especial justifica-se pela vulnerabilidade inerente à fase de crescimento e formação da personalidade.

2.1 Legislação

A organização social fundamenta-se em um conjunto de normas e leis que estabelecem o contrato social entre Estado, sociedade e mercado. Esse arcabouço jurídico tem como finalidade assegurar direitos, deveres e proteções a todos os cidadãos, com atenção especial aos grupos mais vulneráveis, como crianças e adolescentes. Ao longo do século XX, diversos instrumentos legais foram criados visando garantir o desenvolvimento integral dessa população.

A Declaração de Genebra sobre os Direitos da Criança, adotada em 1924, estabeleceu princípios fundamentais em seu artigo primeiro dizendo que deveria ser colocada em condições de desenvolver-se de maneira normal, espiritual e material (ONU/UNICEF, 1924). Sendo complementado pelo quarto artigo, assegurando a criança meio de subsistência e proteção contra toda exploração. Compreendendo que o trabalho infantil é uma forma de exploração que impossibilita o pleno desenvolvimento da criança, constata-se que esses preceitos históricos ainda não foram integralmente implementados na prática.

Em 12 de outubro de 1927, a Declaração dos Direitos Humanos da ONU foi incorporada ao sistema jurídico brasileiro por meio do Decreto nº 17.943-A, que consolidou as legislações de proteção e assistência à infância no país (Brasil, 1927). O artigo 101 do decreto supracitado, estabelecia a proibição do trabalho para menores de 12 anos, representando um avanço na proteção à infância. Já o artigo 102 apresentava duas condições fundamentais para a autorização do trabalho infantil: a obrigatoriedade da conclusão da instrução primária e a possibilidade de autorização excepcional por autoridade competente, quando comprovada a necessidade de subsistência.

O Capítulo IX da referida legislação detalhava minuciosamente as situações em que o trabalho infantil era vedado, bem como as exceções permitidas. Essa regulamentação representou um marco na legislação brasileira, ao mesmo tempo em que revelava as contradições da época, ao estabelecer proibições que poderiam ser flexibilizadas mediante determinadas condições.

Em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos estabeleceu, em seu Artigo 25, §2º, previa que "a maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças, nascidas dentro ou fora do matrimônio, gozarão da mesma proteção social" (ONU, 1948, p. 5). Esse marco jurídico internacional consagrou o entendimento de que a sociedade deve prover cuidados especiais e proteção integral à infância.

Posteriormente, em 1959, a Declaração dos Direitos da Criança ampliou e detalhou esses princípios, reafirmando o direito à igualdade sem distinção de raça, cor, sexo, idioma,

religião ou nacionalidade, bem como o direito à proteção especial para o desenvolvimento físico, mental e social (ONU, 1959). Esses documentos históricos representaram avanços significativos na construção do conceito de proteção integral à infância, que seria posteriormente incorporado à legislação brasileira por meio do Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990.

Em 1966, a Convenção Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais estabeleceu, em seu Artigo 24, §1º, que "toda criança terá direito, sem discriminação alguma por motivo de cor, sexo, língua, religião, origem nacional ou social, situação econômica ou nascimento, às medidas de proteção que sua condição de menor exige por parte da família, da sociedade e do Estado" (ONU, 1966). Esse dispositivo consagrou o princípio da proteção integral, atribuindo responsabilidades consecutivas à família, à sociedade e ao Estado na garantia dos direitos infantis.

Paralelamente, o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas através da Resolução nº 2.200-A (XXI) em dezembro de 1966 e ratificado pelo Brasil em 24 de janeiro de 1992, reforçou essas garantias.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 1966), é necessário implementar medidas de proteção e assistência integral a todas as crianças e adolescentes, sem qualquer tipo de discriminação. O documento ressalta a importância de combater a exploração econômica e social desse grupo, proibindo e penalizando legalmente o trabalho que prejudique seu desenvolvimento moral e físico. Além disso, os Estados devem estabelecer idades mínimas para o trabalho assalariado, a fim de erradicar a mão de obra infantil.

Esses instrumentos internacionais apresentam consonância com a Convenção nº 138 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que estabelece parâmetros para a erradicação do trabalho infantil, reforçando a ordem jurídica global de proteção à infância e adolescência.

A Constituição Federal de 1988 determina, em seu Artigo 7º, inciso XXXIII, a proibição expressa do trabalho infantil no Brasil, vedando qualquer trabalho para menores de 16 anos, exceto na condição de aprendiz a partir dos 14 anos, e o trabalho noturno, perigoso ou insalubre para menores de 18 anos (Brasil, 1988). O Artigo 227 dessa Constituição complementa essa proteção ao determinar que crianças e adolescentes devem ser colocados "a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão", atribuindo essa responsabilidade de forma conjunta à família, à sociedade e ao Estado (Brasil, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9394 de 1996, reforça essa proteção ao estabelecer, em seu Artigo 2º, a obrigatoriedade da educação básica dos 4 aos

17 anos. O Artigo 12, inciso VII, determina que as instituições de ensino devem controlar a frequência e comunicar ao Conselho Tutelar os casos de alunos com mais de 30% de faltas, visando garantir o direito à educação (Brasil, 1996). Contudo, a carga horária mínima estabelecida foi de 800 horas anuais distribuídas em 200 dias letivos (equivalente a 4 horas diárias), permitindo, que na prática, que muitos estudantes conciliem a frequência escolar com jornadas de trabalho de até 6 horas. Essa situação compromete significativamente a capacidade do aluno de dedicar-se a atividades complementares de estudo, devido à exaustão física e à limitação de tempo disponível.

O Decreto nº 5.698, de 2005, que foi revogado pelo Decreto nº 9579/2018 (Brasil, 2018), regulamenta a contratação de aprendizes no Brasil, estabelecendo em seu Artigo 2º que o aprendiz corresponde ao indivíduo maior de quatorze anos e menor de vinte e quatro anos que celebra contrato de aprendizagem, conforme disposto no Artigo 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). O dispositivo legal especifica detalhadamente a modalidade contratual, os programas de aprendizagem, a jornada de trabalho, os direitos trabalhistas, as obrigações empresariais e a vedação de atividades prejudiciais ao desenvolvimento do jovem.

Essa exceção legal ao trabalho infantil tem como finalidade propiciar a inserção progressiva no mercado de trabalho, aliando qualificação profissional e educação formal, com pleno resguardo ao desenvolvimento físico, emocional e educacional do adolescente. Ao cumprir essa legislação, as empresas contribuem para a formação técnico-profissional dos jovens, sob fiscalização do Ministério do Trabalho. Entretanto, conforme evidenciam os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), adolescentes permanecem inseridos no mercado informal de trabalho, sem registro, sem direitos trabalhistas (Kassouf, 2005).

Em 19 de dezembro de 2022, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) aprovou a Recomendação nº 108, que estabelece diretrizes para o trabalho artístico de crianças e adolescentes. Embora o documento imponha condições específicas para essa modalidade laboral, sua regulamentação tem sido objeto de controvérsia jurídica, pois alguns especialistas argumentam que tal permissão pode entrar em conflito com o disposto no Artigo 227 da Constituição Federal de 1988, que assegura proteção integral à criança e ao adolescente (Brasil, 1988)

A medida do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) busca equilibrar a proteção dos direitos infanto-juvenis com as particularidades do trabalho artístico, estabelecendo requisitos como autorização judicial, carga horária reduzida e garantia de frequência escolar. No entanto, permanece o sobre a compatibilidade dessa regulamentação com o princípio constitucional da

proteção integral, que veda qualquer forma de exploração do trabalho infantil debate (Custódio; Veronese, 2009).

Enfim, de acordo com Satyarthi (2017), todas as crianças têm direitos. Desde cedo, o ganhador do Prêmio Nobel da Paz em 2014 trabalhou para que, tanto em seu país quanto no mundo, os direitos das crianças fossem respeitados. Seu objetivo é proteger as crianças do trabalho infantil, da prostituição, do tráfico e de atividades perigosas. Ele idealizou a Marcha Mundial contra o Trabalho Infantil e participou da Comissão de Direitos Humanos da ONU. Sua luta foi recompensada com a adoção da Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Em seu livro "*Will for Children*", ele afirma que a taxa de evasão da escola primária na Índia é de 40%, e em áreas onde o trabalho infantil predomina, esse índice sobe para 85%. Esse fato corrobora a relação entre analfabetismo e a prevalência do trabalho infantil. Considerando isso, na próxima seção da presente pesquisa aborda-se os efeitos do trabalho infantil para o seu desenvolvimento.

2.2 Efeitos do trabalho infantil no desenvolvimento integral da criança

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aproximadamente 1,9 milhão de crianças e adolescentes encontravam-se em situação de trabalho infantil no ano de 2022 (IBGE, 2022). A persistência desse cenário demonstra que a legislação vigente não tem sido suficiente para garantir a efetiva erradicação do problema. Essa limitação decorre principalmente do fato de que as ações fiscalizadoras se concentram predominantemente no setor formal da economia, enquanto a maioria dos casos de trabalho infantil ocorre na informalidade, frequentemente no âmbito doméstico.

No Brasil, a educação básica obrigatória abrange a faixa etária dos 4 aos 17 anos, com carga horária mínima de 800 horas anuais distribuídas em 200 dias letivos, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional supracitada. Essa organização em turno parcial permite, teoricamente, a conciliação entre estudos e atividades laborais, o que dificulta a identificação do trabalho infantil através do controle de frequência escolar. Contudo, os resultados das avaliações em larga escala revelam um padrão preocupante de baixo rendimento acadêmico, sugerindo uma possível correlação entre o trabalho precoce e o desempenho escolar insatisfatório. Essa associação indica que, embora a frequência às aulas possa ser mantida, o trabalho infantil compromete a qualidade da aprendizagem e o desenvolvimento educacional pleno.

A pesquisadora Ana Lúcia Kassouf (2002) analisa os determinantes socioeconômicos do trabalho infantil no Brasil e em contextos internacionais. Em seus estudos, a autora constata que, embora a legislação brasileira seja rigorosa na proteção à infância, sua aplicação efetiva apresenta limitações, o que perpetua a prática do trabalho precoce. Do ponto de vista econômico, Kassouf (2002) destaca que a contratação de crianças representa vantagem financeira para os empregadores, devido ao baixo custo da mão de obra infantil e à adequação física dos menores para certas atividades específicas, como a confecção de tapetes artesanais ou a exploração em minas de pequeno porte.

Para fundamentar sua análise, a pesquisadora utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes ao período de 1995 a 1999. Esses microdados permitiram investigar padrões sociais e econômicos associados ao trabalho infantil, incluindo indicadores como migração, fertilidade, saúde e nutrição. A pesquisa coletou informações detalhadas sobre trabalho e rendimento para indivíduos a partir de cinco anos de idade. A análise comparativa do quinquênio revelou uma concentração maior de trabalho infantil na zona rural, onde predominavam atividades não remuneradas, em contraste com a zona urbana, que apresentava menor incidência do fenômeno e maior proporção de casos com remuneração.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) salienta que a mera criação de leis que obriguem a frequência escolar mostra-se ineficaz quando não acompanhada da garantia de vagas suficientes e da disponibilização de recursos educacionais acessíveis, incluindo materiais didáticos, uniformes e transporte escolar subsidiado. Segundo a LDBEN, no Título III, que trata do direito à educação e do dever de educar, o Artigo 4º estabelece, em seu inciso VIII, que o educando deve ser atendido, em todas as etapas da educação básica, por programas suplementares que ofereçam material didático, transporte, alimentação e assistência à saúde (Brasil, 1996, p. 10).

Apesar dessas determinações legais, a realidade educacional evidencia um distanciamento entre o previsto e o que de fato é ofertado. A pesquisadora, servidora da Secretaria de Educação de Minas Gerais há nove anos, identificou diversas situações em que alunos da rede pública careciam de material didático, o que demonstra que os estudantes mineiros não estão sendo atendidos plenamente. Essa insuficiência de recursos educacionais compromete o acesso à aprendizagem e limita o papel da escola como instrumento de proteção social.

Além disso, deve-se considerar que indivíduos com maior nível educacional tendem a reduzir a incidência do trabalho infantil em suas famílias, tanto por estarem mais conscientes

de seus direitos quanto por proporcionarem melhores condições de desenvolvimento para seus filhos. Desse modo, a falta de materiais e de suporte adequado não apenas desrespeita a legislação, mas também enfraquece políticas de prevenção ao trabalho infantil.

Diversos estudos internacionais, citados por Kassouf, corroboram essa relação entre trabalho infantil e desempenho educacional. Como por exemplo: Psacharopoulos (1997) demonstra que crianças em situação de trabalhadora no Brasil e Venezuela apresentam atraso escolar de 1 ano e 4 meses a 2 anos em comparação com aquelas que não trabalham. Bonnet (1993), ao analisar a assiduidade escolar, constata que aproximadamente metade das crianças africanas não frequenta a escola regularmente. Myers (1989), em pesquisa realizada em Assunção (Paraguai), Cochabamba (Bolívia) e Lima (Peru), revela que a renda média das crianças trabalhadoras equivalia a apenas 34% do local, com muitos casos de trabalho não remunerado. Hansen (1969) identificou que, no Egito rural, as mulheres recebiam dois terços do salário dos homens, enquanto as crianças obtinham metade da remuneração feminina.

Kassouf (2002) analisa ainda os impactos de programas sociais como o Bolsa Família, citando estudo do Banco Mundial (2001) que comprovou sua eficácia na redução do trabalho infantil. De modo similar, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) tem como objetivo principal eliminar as atividades laborais consideradas perigosas para crianças e adolescentes. Contudo, ressalta-se a necessidade de avaliar cuidadosamente esses programas, a fim de evitar possíveis efeitos colaterais como a dependência excessiva ou acomodação por parte das famílias beneficiadas.

Os dados analisados revelaram padrões tais como: a probabilidade de ingresso no mercado de trabalho aumenta progressivamente com a idade da criança, enquanto as chances de permanência na escola diminuem correspondentemente. Outro fator determinante identificado foi o tamanho da família, quanto maior o número de irmãos mais novos, maior a tendência de a criança trabalhar e menor sua probabilidade de frequentar a escola regularmente.

Por fim, a análise demonstra que a baixa escolaridade constitui um fator limitante para oportunidades de emprego, restringindo os indivíduos a ocupações que não exigem qualificação profissional e que oferecem remuneração reduzida. Esse cenário perpetua o ciclo intergeracional da pobreza e da exploração laboral precoce. Nesse sentido, na próxima seção discutirá as causas e as consequências do trabalho infantil.

2.3 Causas e consequências do trabalho infantil

2.3.1 Causas

A pobreza configura-se como um dos principais determinantes do trabalho infantil, conforme demonstrado por Kassouf (2002). Diversos fatores econômicos, sociais e estruturais concorrem para situar famílias em condições de extrema vulnerabilidade social, limitando sua capacidade de prover o sustento básico sem recorrer à complementação financeira proporcionada pelo trabalho precoce de crianças e adolescentes.

Segundo Ziegler (2017), relator do direito à alimentação da ONU entre os anos de 2000 e 2008, afirma que a fome pode ser uma forma de aniquilação da população. Pessoas estão morrendo em todo o mundo, e os países endividados não conseguem intervir nessa situação. Em seu livro, o autor faz uma crítica ao capitalismo, à mão invisível do mercado e ao desequilíbrio econômico. Todas essas questões reiteram a pobreza intergeracional.

Em determinados contextos regionais, essa situação agrava-se de investimentos públicos em educação. Muitas escolas municipais enfrentam carências crônicas de material didático adequado, levando algumas instituições de ensino, em afronta à legislação vigente, a solicitar contribuições financeiras às famílias para custear itens essenciais ao processo educacional. Essa prática, além de ilegal, representa barreira adicional ao acesso e permanência de crianças em situação de vulnerabilidade no sistema escolar (Brasil, 1996).

A reprodução cultural do trabalho infantil, conforme analisado Cabral e Reis (2018) constitui um fenômeno complexo com impactos profundos e duradouros na estrutura social. Esse mecanismo de perpetuação transcende o âmbito individual, afetando comunidades inteiras e perpetuando padrões socioeconômicos em escala nacional. Sua gênese encontra-se na intrincada rede de fatores culturais, sociais e econômicos que naturalizam e legitimam a prática do trabalho precoce, transmitindo-a continuamente entre gerações.

O ingresso prematuro no mercado de trabalho acarreta severas limitações às oportunidades educacionais, comprometendo o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais essenciais para a inserção em ocupações mais qualificadas e melhor remuneradas (Degraft; Ferro; Levison, 2015). Essa dinâmica reforça o ciclo intergeracional da pobreza, uma vez que crianças socializadas nesse contexto tendem a reproduzir o mesmo padrão com seus descendentes, consolidando assim a perpetuação da vulnerabilidade social. A ausência de ruptura nesse ciclo perpetua condições estruturais de desigualdade e limita as possibilidades de mobilidade social ascendente.

A reprodução intergeracional, configura-se como um fator indireto na manutenção do trabalho infantil, estando intrinsecamente relacionada a condições socioeconômicas que favorecem a inserção precoce de crianças no mercado de trabalho (Custódio; Veronese, 2009). Esse fenômeno cria um ciclo vicioso no qual a privação educacional limita as oportunidades profissionais futuras, perpetuando assim a vulnerabilidade social.

A entrada precoce no mundo do trabalho compromete o desenvolvimento educacional das crianças (Silva, 2014). Embora a educação seja reconhecida como direito fundamental e mecanismo essencial para a ruptura dos ciclos de pobreza, a deficiência na formação escolar restringe o acesso a ocupações qualificadas e melhor remuneradas. Essa limitação profissional reforça o padrão intergeracional, dificultando a mobilidade social e mantendo as famílias em condições de precariedade econômica.

O baixo rendimento escolar, conforme demonstrado por Custódio e Veronese (2007), constitui um fator determinante no processo de evasão escolar e posterior ingresso precoce no mercado de trabalho. Esse fenômeno ocorre quando as crianças enfrentam dificuldades persistentes na assimilação dos conteúdos pedagógicos, gerando progressivo desinteresse pelas atividades escolares.

De forma empírica, constata-se que o processo de afastamento da escola desenvolve-se de forma gradual: inicialmente manifesta-se pela diminuição do engajamento nas atividades de aprendizagem, segue com a redução da frequência às aulas e culmina no abandono definitivo da instituição de ensino. Essa trajetória educacional interrompida frequentemente leva à inserção prematura no mercado de trabalho, comprometendo o desenvolvimento integral do indivíduo e suas perspectivas futuras.

2.3.2 Consequências

O trabalho infantil produz impactos multidimensionais que se estendem por diversas esferas do desenvolvimento humano, com repercussões nos âmbitos educacional, econômico, político, sociocultural e social (Degraft; Ferro; Levison, 2016). Esses efeitos negativos transcendem o período da infância, comprometendo o projeto de vida dos indivíduos e perpetuando ciclos intergeracionais de pobreza e marginalização social.

No campo educacional, pesquisas como as desenvolvidas por Degraft, Ferro e Levison (2016) demonstram que o trabalho precoce prejudica severamente o desenvolvimento cognitivo infantil. A sobrecarga física e mental decorrente das atividades laborais limita a capacidade de processamento de informações e a formação das conexões neurais essenciais para a

aprendizagem. A criança trabalhadora enfrenta uma drástica redução em sua disponibilidade energética, com consequente diminuição do tempo dedicado aos estudos e prejuízos à sua capacidade de concentração e assimilação de conhecimentos.

A dedicação excessiva a atividades laborais na infância reduz o tempo disponível para o estudo extraclasse, elemento fundamental na consolidação dos conhecimentos escolares e no desenvolvimento de competências cognitivas. Estudos como o de Dumas (2012) realizado em Madagascar demonstram que crianças submetidas a jornadas de trabalho de 20 horas semanais apresentam marcada deterioração em seu desempenho acadêmico. Essa sobrecarga de responsabilidades manifesta-se através de sintomas físicos e psicológicos: exaustão crônica, comprometimento da capacidade de concentração, aumento do absenteísmo escolar e progressivo desengajamento do processo educativo.

Os estudos (Bademci *et al.*, 2017; D'andon *et al.*, 2022) evidenciam ainda os profundos impactos psicossociais decorrentes do trabalho precoce. A exposição prolongada a condições laborais inadequadas pode desencadear transtornos de ansiedade, síndromes de estresse crônico, quadros depressivos e severa fragilização da autoestima. Essas condições não apenas prejudicam o rendimento escolar, como também comprometem o desenvolvimento emocional saudável, afetando a qualidade de vida presente e futura dessas crianças. A interação entre esses fatores cria um ciclo vicioso em que as dificuldades educacionais reforçam os problemas psicológicos, que por sua vez intensificam as barreiras à aprendizagem.

O trabalho infantil apresenta uma contradição econômica que afeta tanto o presente quanto o futuro das crianças envolvidas. Inicialmente, observa-se que a mão de obra infantil oferece vantagens imediatas para empregadores, devido aos custos reduzidos e à adaptabilidade física das crianças para certas tarefas, mesmo que isso signifique substituir trabalhadores adultos em determinadas funções. Contudo, como demonstra Briggs (2004), essa aparente vantagem econômica revela-se enganosa quando analisada em perspectiva temporal mais ampla.

A inserção precoce no mercado de trabalho compromete irremediavelmente o processo de formação educacional e profissional, criando um ciclo perverso que se perpetua na vida adulta. Sem qualificação adequada, esses indivíduos encontram-se limitados a ocupações precárias e mal remuneradas, incapazes de competir em condições de igualdade no mercado de trabalho. Como aponta Mizushima (2021), essa dinâmica não apenas reproduz a pobreza em nível individual, mas também reforça estruturas mais amplas de desigualdade social, criando barreiras intransponíveis para a mobilidade socioeconômica ascendente. O resultado é uma

sociedade estratificada onde oportunidades são determinadas pelo acesso à educação desde a infância, e não pelo potencial individual de desenvolvimento.

A privação educacional decorrente do trabalho infantil compromete o desenvolvimento da cidadania plena na vida adulta. Indivíduos que não tiveram acesso à formação escolar adequada enfrentam obstáculos estruturais para participar efetivamente da vida sociopolítica, compreender a complexidade de seus direitos e deveres cívicos, e contribuir ativamente para o progresso coletivo. Essa limitação intelectual e social reduz a capacidade de análise crítica da realidade e a possibilidade de organização para reivindicar transformações sociais, reforçando assim a exclusão sistemática das camadas mais vulneráveis da população (Blanden; Doepke; Stuhler, 2022).

Os impactos sociais do trabalho infantil estendem-se ao desenvolvimento psicossocial, gerando consequências que persistem na vida adulta. A exposição prematura a ambientes laborais inadequados pode resultar em comprometimento emocional, manifestando-se através de dificuldades persistentes na construção de relações interpessoais saudáveis e na formação de vínculos sociais estáveis. Esse empobrecimento psíquico não apenas afeta a qualidade de vida individual, mas também limita a capacidade de integração social e participação comunitária, criando barreiras adicionais para o exercício pleno da cidadania.

O trabalho precoce pode acarretar sérios prejuízos ao desenvolvimento psicossocial da criança, manifestando-se especialmente através da fragilização da autoestima e da autoconfiança. Essas limitações emocionais comprometem a capacidade de interação social, criando barreiras ao estabelecimento de vínculos significativos e à participação ativa na vida comunitária. O empobrecimento psíquico resultante dessa condição configura-se como um obstáculo adicional ao pleno desenvolvimento humano (Silva, 2014).

A problemática do trabalho infantil apresenta natureza multidimensional (Bademci *et al.*, 2017), afetando profundamente diversos aspectos do desenvolvimento infantil. No âmbito educacional, prejudica a formação cognitiva e emocional; no plano econômico, reforça mecanismos de reprodução da pobreza; na esfera política, restringe o exercício pleno da cidadania; e no campo social, compromete a saúde mental e as relações interpessoais. Essa complexidade demanda intervenções articuladas e sistêmicas.

A erradicação do trabalho infantil requer a implementação de políticas públicas integradas que assegurem simultaneamente o acesso à educação de qualidade, a proteção social efetiva e a transformação cultural. Satyarthi (2013) conta que ao resgatar crianças das minas uma garotinha chamada Devly em certo momento perguntou porque ele não tinha vindo antes. Exterminar o trabalho infantil requer urgência. Somente através de uma abordagem

multifacetada será possível romper com os ciclos de exclusão social e garantir condições adequadas para o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, assegurando-lhes perspectivas de futuro condizentes com seus direitos fundamentais. Para tanto, a seguir, discute-se o capital humano, um instrumento de ascensão social.

3 CAPITAL HUMANO

Durante a Primeira Guerra Mundial, um jovem filho de agricultores foi obrigado a interromper seus estudos para dedicar-se integralmente ao trabalho rural. Ao retornar à escola em 1919, concluiu o ensino médio e posteriormente ingressou no ensino superior, onde seguiu carreira acadêmica. Sua vivência pessoal com as dificuldades da vida no campo orientou suas pesquisas no campo da economia agrícola, sempre com o objetivo de melhorar as condições de vida dos trabalhadores rurais. Essa trajetória singular moldou o pensamento de Theodore William Schultz, que mais tarde se tornaria o pioneiro da teoria do capital humano.

Schultz (p. 8, 1973), inspirando-se no pensamento de Marshall, para quem "o conhecimento constitui o principal motor da produção", desenvolveu a concepção de capital humano como fator essencial do desenvolvimento econômico. Sua reflexão enfatiza a educação como o investimento mais relevante no ser humano, capaz de gerar retornos tanto para os indivíduos quanto para a sociedade. A experiência pessoal de Schultz com as privações da pobreza rural conferiu singular profundidade a sua compreensão sobre a relação entre educação, produtividade e desenvolvimento econômico.

Os economistas clássicos Adam Smith e Alfred Marshall registraram contribuições fundamentais para a compreensão do valor do conhecimento no desenvolvimento econômico. Em sua obra seminal intitulada como "A Riqueza das Nações" (Smith, 1776, p. 285), estabeleceu que "a aquisição dessas habilidades para a manutenção de quem as adquiriu durante o período de sua formação, estudo ou aprendizagem, sempre custa uma despesa real, que constitui um capital fixo e como que encarnado na sua pessoa". Essa concepção pioneira identificava o conhecimento e as habilidades humanas como formas de capital incorporado ao indivíduo, antecipando em séculos o conceito moderno de capital humano.

Como um dos fundadores da ciência econômica, Smith reconheceu o conhecimento técnico como um dos fatores determinantes da produtividade e do progresso econômico. Sua percepção inovadora sobre a natureza produtiva do investimento na formação dos trabalhadores representou um marco teórico que, posteriormente, seria desenvolvido por economistas como Theodore Schultz e Gary Becker (1962) na formulação da teoria do capital humano no século

XX. A visão smithiana estabeleceu as bases para compreender a educação não como mero consumo, mas como investimento produtivo com retornos econômicos tangíveis.

Alfred Marshall, em sua obra *Principles of Economics* (Marshall, 1979, p. 16), afirmou que "o capital mais valioso de todos é aquele investido em seres humanos". Essa concepção revolucionária destacava a importância fundamental da educação e da formação profissional como mecanismos de criação de capital humano. Para Marshall (1979), o processo de investimento nas capacidades humanas, por meio da preparação, instrução e desenvolvimento de habilidades, constituía o caminho mais eficaz para promover o desenvolvimento econômico e erradicar a pobreza.

A experiência pessoal de Schultz, que incluiu a interrupção dos estudos para trabalhar durante a Primeira Guerra Mundial, permitiu-lhe compreender na prática a relevância da teoria marshalliana. Essa vivência direta com as dificuldades impostas pela pobreza e pela falta de educação reforçou sua convicção sobre o papel transformador da educação. Schultz (1973) reconhecia que a educação não apenas constrói capital humano, mas também funciona como mecanismo de geração de riqueza e aumento da produtividade, confirmando assim as intuições originais de Marshall sobre o valor econômico do investimento no ser humano.

A produção acadêmica de Theodore Schultz caracterizou-se por seu caráter objetivo e aplicado, centrando-se na resolução de problemas concretos enfrentados pelos agricultores e na melhoria da produção agrícola. Sua pesquisa partia de uma questão fundamental: como aumentar a produtividade agrícola enquanto se melhoravam as condições de vida dos trabalhadores rurais? Na época, a agricultura ocupava uma posição marginal no cenário político-econômico, com investimentos governamentais insuficientes e uma percepção social que subestimava o potencial produtivo dos agricultores.

Schultz defendia uma abordagem inovadora para o desenvolvimento agrícola, argumentando que a ampliação dos serviços produtivos da terra requereria não apenas investimentos em máquinas e infraestrutura, mas principalmente no capital humano sustentando que o aprimoramento das habilidades dos trabalhadores rurais levaria a ganhos simultâneos em produtividade, satisfação pessoal e renda, criando um círculo virtuoso de crescimento econômico. Diferentemente das abordagens tradicionais que enfatizavam a mensuração da força de trabalho, Schultz concentrou-se em determinar as taxas de retorno do investimento na formação de crianças e na aquisição de competências úteis, reconhecendo nesses fatores os motores do desenvolvimento agrícola sustentável.

A teoria do capital humano representou uma ruptura paradigmática ao demonstrar que investimentos em educação e saúde constituem fontes geradoras de riqueza (Heckman, 2008).

Essa concepção transformou a compreensão tradicional que considerava a educação como mero gasto, reposicionando-a como investimento produtivo com retornos econômicos tangíveis. O modelo teórico estabelece uma relação direta entre o volume de investimentos em capital humano e o aumento da produtividade de uma população, resultando na redução de suas vulnerabilidades sociais. Schultz (1973) pôde aplicar e validar sua teoria em contextos práticos, especialmente entre comunidades agrícolas de países em desenvolvimento, incluindo diversas nações da América Latina e a Alemanha Ocidental no período pós-guerra. Por suas contribuições pioneiras, Schultz foi agraciado com o Prêmio Nobel de Economia em 1979, juntamente com Arthur Lewis, ambos por suas pesquisas sobre os determinantes da produtividade como fator central do desenvolvimento econômico.

Gary Becker (1993) emergiu como principal desenvolvedor da Teoria do Capital Humano (TCH), ampliando seu escopo de aplicação. Inspirado pelas obras de Schultz (1973), Milton Friedman (1962) e pela teoria dos preços, Becker (1993) aplicou o ferramental econômico à análise de fenômenos sociais complexos. Suas investigações abrangeram temas diversos como dinâmica familiar e contracepção, economia da discriminação, análise econômica do crime e comportamento humano. Becker desenvolveu uma metodologia para calcular taxas de retorno sobre investimentos em capital humano, estabelecendo bases quantitativas para avaliação de políticas públicas e decisões individuais. Sua abordagem inovadora permitiu a mensuração de impactos sociais e econômicos de longo prazo decorrentes de investimentos em educação e saúde.

Becker (1993) desenvolveu estudos sobre o comportamento humano no âmbito social e econômico, examinando as relações entre renda, investimentos educacionais e preparação para o mercado de trabalho. Sua abordagem inovadora evidenciou como os princípios econômicos podem elucidar padrões comportamentais, incluindo preferências individuais e dinâmicas de equilíbrio de mercado.

Dentro do arcabouço da Teoria do Capital Humano, as pesquisas de Heckman (2008) trouxeram contribuições fundamentais ao demonstrar que os investimentos mais eficazes no desenvolvimento infantil ocorrem durante a primeira infância (0 a 5 anos), com impactos que se estendem até a fase adulta (18 anos). Esse período crítico de formação cerebral estabelece as bases neuro cognitivas essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Competências fundamentais como capacidade de atenção, motivação intrínseca, autocontrole e habilidades sociais, desenvolvidas nessa fase, transformam conhecimento teórico em competências práticas ("*know-how*"), formando cidadãos produtivos e integrados socialmente.

No contexto da Educação no Brasil, essa teoria começou a ser aplicada durante a tendência tecnicista, por volta da década de 1970. Apesar de ser alvo de críticas por parte dos educadores progressistas, que argumentam que a educação não deve focar apenas em resultados, mas sim na humanização, ela ainda persiste em certas práticas contemporâneas.

Atualmente, observa-se sua influência nos planos de carreira docente, nos quais o aumento da qualificação profissional, como a conclusão de cursos de especialização, está diretamente associado a melhorias salariais. A lógica subjacente é que, ao adquirir mais conhecimentos, o professor ampliaria sua produtividade e, conseqüentemente, teria sua remuneração elevada em função desse maior desempenho. Essa abordagem, no entanto, continua a gerar debates, pois muitos defendem que a valorização do magistério deve ir além de meros critérios meritocráticos, priorizando aspectos como a formação crítica e o desenvolvimento integral tanto dos educadores quanto dos estudantes (Libâneo, 2012).

A teoria do capital humano ganha destaque no cenário econômico mundial. Segundo Bresser-Pereira (2023, p. 116), o novo gerencialismo democrático-desenvolvimentista está em ascensão, e "o comportamento humano continuará sendo simplesmente o vetor dialético dos instintos de sobrevivência e convivência humana." O potencial humano, expresso em sua capacidade de aprender, inovar e transformar a realidade, tem sido responsável por grandes revoluções ao longo da história. Na antiguidade, essa capacidade se manifestou na substituição de arados de madeira por versões com lâminas de ferro; mais tarde, impulsionou a criação de máquinas durante a Revolução Industrial; e, na atualidade, viabiliza o desenvolvimento de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial. O ser humano, assim, cria o artificial, demonstrando que tais avanços só são possíveis graças ao investimento contínuo no capital humano, que amplia conhecimentos, habilidades e potencialidades. Seguindo nesse entendimento a próxima seção desenvolverá a temática do desempenho.

3.1 Desempenho escolar

A educação constitui um campo complexo e de fundamental importância para a humanidade, enfrentando o desafio constante para promover uma formação integral que assegure o desenvolvimento de habilidades, competências e proficiências necessárias ao pleno exercício da cidadania (Delors, 1996). Com a instituição do Plano Nacional de Educação (PNE) em 2014, estabeleceu-se a diretriz para a elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que define um conjunto de aprendizagens essenciais a serem garantidas a todos os estudantes brasileiros ao longo da educação básica.

Para avaliar se os alunos, após nove anos no Ensino Fundamental e três no Ensino Médio, consolidaram os conhecimentos mínimos previstos para cada etapa, implementou-se um sistema de avaliação que abrange as quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Essas avaliações foram elaboradas com base na matriz de referência da BNCC, assegurando que os instrumentos de verificação estejam alinhados às competências e habilidades estabelecidas nacionalmente, com o objetivo de monitorar a efetividade do processo educativo e garantir que os estudantes estejam preparados para os desafios acadêmicos e sociais.

A proposta buscava equalizar os resultados estabelecendo que o nível de desempenho e a taxa de aprovação teriam pesos equivalentes na avaliação final. Dessa forma, se um sistema apresentasse notas elevadas, mas com altos índices de repetência, a média final seria reduzida após a soma e divisão dos critérios. Da mesma maneira, caso houvesse baixa reprovação acompanhada de aproveitamento insuficiente, o resultado também seria prejudicado. Para alcançar uma boa classificação no desempenho educacional, seria necessário, portanto, conciliar simultaneamente um rendimento acadêmico satisfatório com índices reduzidos de retenção escolar, garantindo assim que a excelência nas notas correspondesse a uma efetiva aprendizagem sem exclusão de alunos.

O nível de desempenho e o aproveitamento nas avaliações cognitivas podem ser compreendidos como manifestações do capital humano, uma vez que o estudante que consolida seus conhecimentos adquire condições plenas para inserir-se na vida social e exercer sua cidadania de forma ativa (Hanushek, 2013). Ao dominar as competências necessárias, o aluno não apenas se qualifica para o mercado de trabalho, mas também desenvolve capacidade crítica e participativa, tornando-se apto a contribuir para o desenvolvimento coletivo. Dessa forma, o êxito educacional transcende a esfera individual, transformando-se em um fator de progresso social e econômico que beneficia toda a comunidade. Compreendendo que a educação básica pública necessita manter e aprimorar sua qualidade, são realizadas periodicamente avaliações para verificar o aproveitamento dos estudantes, tema que será trabalhado na próxima seção.

3.2 Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) tem suas raízes na evolução histórica do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP) de acordo fonte do Governo

Federal¹, criado em 1937 para desenvolver pesquisas e políticas educacionais. Sob a direção de Lourenço Filho e, posteriormente, de Anísio Teixeira, o INEP consolidou-se como um centro de referência, promovendo avaliações críticas do sistema educacional e defendendo um modelo mais prático e inclusivo, com destaque para a criação da Universidade de Brasília. Após reformas administrativas, como a autonomia em 1972, o INEP passou a focar em estatísticas e avaliações, especialmente a partir de 1995, com a consolidação do Provão, do Censo Escolar e de estudos comparativos, estabelecendo as bases para o SAEB e reforçando seu papel na formulação de políticas educacionais no Brasil.

Em 1997, o INEP, já consolidado como autarquia federal, realizou o primeiro estudo, avaliando o Ensino Fundamental na América Latina e Caribe por meio de testes padronizados e questionários. No ano seguinte, com a Lei nº 9.424/1996, que instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, FUNDEF. O INEP assumiu a responsabilidade, ampliando o papel do SAEB como ferramenta para distribuição de recursos educacionais, vinculando avaliação e financiamento. Posteriormente, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, FUNDEB (2007-2020) substituiu o FUNDEF, expandindo seu alcance para toda a educação básica e reforçando a importância do SAEB no planejamento de políticas públicas, consolidando assim a relação entre avaliação, financiamento e qualidade da educação no Brasil.

O SAEB foi criado pela Portaria nº 931/2005 com o objetivo central de avaliar a qualidade da educação brasileira, indo além da expansão quantitativa de matrículas impulsionada pelo FUNDEF. Enquanto o FUNDEF (1998) ampliou o acesso ao ensino, o SAEB surgiu para mensurar a eficácia das políticas educacionais, analisando o desempenho escolar (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Humanidades) e indicadores de fluxo (aprovação, reprovação e evasão). Por meio de testes padronizados aplicados a alunos do 5º e 9º ano do Fundamental e da 3ª série do Médio, além de questionários socioeconômicos (para estudantes, professores e diretores), o sistema de avaliação é capaz de gerar um diagnóstico multidimensional que considera fatores pedagógicos, infraestruturais e sociais. Esses dados permitem corrigir distorções, qualificar o gasto público e prestar contas à sociedade, vinculando os resultados ao financiamento educacional e orientando políticas públicas para melhorar a aprendizagem em todo o país.

¹ <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/historia>

Vale elucidar a razão pela qual o sistema educacional prioriza a avaliação das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Segundo Devlin (2004), o desenvolvimento cerebral humano adquiriu primeiramente a linguagem como sistema primitivo de comunicação, capacidade fundamental que permitiu posteriormente o desenvolvimento do pensamento lógico e abstrato. Essa progressão natural explica a centralidade dessas duas áreas do conhecimento: a Língua Portuguesa como instrumento básico de comunicação e interação social, e a Matemática como ferramenta essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de resolver problemas. Ambas constituem competências fundamentais que servem de base para a aquisição de conhecimentos, funcionando como pilares do processo educativo. Essa importância estratégica justifica sua posição central nos sistemas de avaliação, pois dominar essas habilidades significa possuir as chaves para acessar e processar todas as outras formas de conhecimento.

A avaliação prioritária das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática justifica-se por razões profundamente arraigadas no desenvolvimento cognitivo humano. Conforme demonstra Devlin (2004), o cérebro desenvolveu inicialmente a linguagem como sistema primitivo de comunicação, capacidade fundamental que posteriormente permitiu o surgimento do pensamento desconectado da realidade imediata, com suas representações simbólicas e abstrações. Desse processo evolutivo emergiu o raciocínio lógico-matemático, forma superior de cognição que opera com conceitos abstratos e relações puramente formais.

Embora tradicionalmente se estabeleça uma hierarquia que coloca a linguagem como habilidade básica e a matemática como capacidade cognitiva mais complexa, é crucial compreender que ambas se complementam de maneira indissociável. A linguagem, longe de ser meramente inferior, constitui a base indispensável para toda construção de conhecimento, servindo como alicerce sobre o qual se erguem inclusive os mais sofisticados edifícios do pensamento matemático. Nenhuma aprendizagem ocorre sem mediação linguística, o que confere à língua portuguesa importância equivalente à matemática no processo educativo, ainda que com funções cognitivas distintas e complementares.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o SAEB consiste em um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao instituto realizar um diagnóstico da educação básica brasileira, bem como identificar fatores que podem interferir no desempenho dos estudantes. Vale ressaltar que o Saeb se diferencia de outras pesquisas educacionais, uma vez que o formulário de avaliação é respondido integralmente pelo aluno dentro da instituição de ensino onde estuda. Essa metodologia assegura que as respostas reflitam exclusivamente a percepção do estudante,

evitando possíveis influências ou distorções por parte dos responsáveis, o que poderia levar à omissão de informações relevantes. Dessa forma, o sistema garante maior confiabilidade e precisão nos dados coletados, contribuindo para um retrato mais fiel da realidade educacional brasileira.

Assim, analisar os microdados do SAEB buscando evidências sobre o trabalho infantil e seu impacto na construção do capital humano é um mecanismo que pode nortear políticas públicas eficazes.

4 METODOLOGIA

4.1 Caracterização da natureza da pesquisa

A presente pesquisa adota uma abordagem quantitativa, com caráter exploratório e descritivo, utilizando técnica estatística de regressão linear múltipla para analisar a métrica de desempenho dos alunos nos testes do SAEB, referentes ao 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, que constitui a variável principal de resultado. Essa metodologia foi selecionada por sua objetividade, capacidade de mensuração precisa, replicabilidade dos procedimentos e potencial de generalização dos resultados, características essenciais para garantir a robustez e a confiabilidade do estudo conforme discutido por Hoffmann (2016). A análise estatística permitirá identificar relações entre variáveis e contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos fatores que influenciam o desempenho escolar na educação básica.

Segundo Alencar (2000), a abordagem positivista na investigação científica enfatiza a necessidade de testar a validade das hipóteses por meio da experimentação, cujo principal propósito é mensurar ou quantificar a existência de relações de causa e efeito. Os defensores dessa perspectiva teórica sustentam que os métodos das ciências naturais podem ser igualmente aplicados ao estudo da vida social, considerando-a passível de mensuração e quantificação. Nesse contexto, o pesquisador dispõe de dados estatísticos e evidências empíricas como base para explicar a realidade social.

O estudo tem como objetivo analisar a relação entre o desenvolvimento das proficiências escolares consolidadas e o tempo dedicado ao trabalho infantil, buscando identificar impactos expressivos na aprendizagem de estudantes do 5º e 9º anos das redes estadual e municipal de educação de Minas Gerais. A pesquisa pretende verificar em que medida a exposição ao trabalho infantil pode influenciar o desempenho acadêmico desses alunos, considerando os resultados das avaliações de proficiência como indicadores-chave. Para

isso, serão examinados dados educacionais que permitam correlacionar o tempo dedicado a atividades laborais com os níveis de aprendizagem alcançados pelos estudantes nos respectivos anos escolares.

4.2 Contextualização do ambiente de estudo

Minas Gerais, é situado na Região Sudeste do Brasil, destaca-se como o quarto maior estado em extensão territorial e o segundo mais populoso do país. Sua configuração abrange 853 municípios, organizados em doze mesorregiões conforme critérios do IBGE (2012), que levam em conta aspectos sociais, naturais, de infraestrutura e interação regional para realizar essa separação territorial. Essa vasta dimensão territorial confere ao estado uma notável diversidade econômica, geográfica, demográfica e cultural, refletindo tanto suas potencialidades quanto desafios estruturais.

A mesorregião Noroeste de Minas apresenta perfil predominantemente rural, com economia centrada na agricultura de subsistência – especialmente milho e feijão – e na pecuária. Seu relevo ondulado e clima tropical contrastam com indicadores sociais preocupantes, como baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e carências persistentes em educação e saúde. Situação semelhante ocorre no Norte de Minas, onde a produção leiteira e fruticultura convivem com problemas crônicos de seca e pobreza, agravando desigualdades em uma população majoritariamente jovem, mas com elevados índices de evasão escolar (IBGE-2012).

O Vale do Jequitinhonha, reconhecido por sua rica produção artesanal, enfrenta paradoxos típicos: embora seja culturalmente vibrante, registra altos índices de pobreza e economia restrita à agricultura familiar em condições semiáridas (IBGE-2012). Já o Vale do Mucuri, com sua topografia acidentada e clima úmido, vê parte significativa de sua juventude migrar para centros urbanos, esvaziando o campo e envelhecendo a população rural (IBGE, 2012).

Em contraste, o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba emerge como polo de excelência agroindustrial, com modernas culturas de grãos e pecuária tecnificada em terrenos planos, sustentando cidades dinâmicas como Uberlândia (IDHM - 0,789 /2010) e Uberaba (IDHM - 0,772 /2010), onde os indicadores de desenvolvimento humano atingem patamares elevados (IBGE, 2012). A Central Mineira, por sua vez, mescla características urbanas e rurais em uma economia baseada na agropecuária e pequenas indústrias, mantendo fortes tradições culturais apesar das limitações em serviços básicos, conforme destaca Pereira e Hespanhol (2015).

O coração econômico do estado pulsa na Região Metropolitana de Belo Horizonte, onde indústrias, comércio e serviços convivem com os desafios típicos de grandes centros urbanos, desde desigualdades sociais até problemas de mobilidade. O Vale do Rio Doce, marcado por sua geografia acidentada e pela presença do rio homônimo, equilibra a atividade mineradora com a agricultura, enquanto enfrenta déficits em infraestrutura educacional e sanitária.

No Oeste Mineiro, a pecuária extensiva e a agroindústria moldam uma paisagem de comunidades rurais articuladas, porém com limitado acesso a oportunidades (IBGE, 2012). O Sul e Sudoeste, famoso por seus cafés de qualidade em regiões montanhosas de clima ameno, apresenta contrastes entre cidades com bons índices educacionais e zonas rurais carentes (IBGE, 2012). O Campo das Vertentes, com sua produção artesanal e pecuária tradicional, e a Zona da Mata, onde cafeicultura e laticínios se beneficiam do clima úmido, completam esse mosaico de realidades distintas (IBGE, 2012).

Essa realidade complicada da região, documentada pelo IBGE e estudos especializados revela um estado plural, onde desenvolvimento e vulnerabilidades se entrelaçam de forma singular em cada território, demandando políticas públicas igualmente diversificadas para enfrentar seus desafios específicos (IBGE, 2025).

Minas Gerais, com sua extensão territorial de 586.528 km², equivalente à soma dos territórios de Portugal, Espanha e Suíça, representa cerca de 7% do território brasileiro, configurando-se como um verdadeiro Brasil em miniatura pela diversidade de suas paisagens humanas e naturais (Dulci, 2016). Suas doze mesorregiões espelham, em escala reduzida, os contrastes regionais do país, desde o semiárido remanescente do Nordeste no Jequitinhonha até os pujantes polos agroindustriais que rivalizam com o Centro-Oeste no Triângulo Mineiro, passando por metrópoles com desafios urbanos típicos das grandes cidades brasileiras. Essa grandiosidade geográfica e socioeconômica, entretanto, impõe obstáculos à implementação de políticas públicas uniformes, exigindo adaptações constantes às realidades locais.

As dificuldades para efetivar políticas de desenvolvimento regional mostram-se proporcionais à dimensão mineira. A dispersão populacional entre centros urbanos densos e vastas áreas rurais esparsas complica a universalização de serviços básicos, criando um dilema logístico que vai desde a dificuldade de levar profissionais a comunidades remotas até a implantação de infraestrutura educacional em regiões de baixa densidade demográfica. As variações climáticas extremas, que vão de geadas às secas prolongadas, demandam respostas diferenciadas para agricultura e abastecimento hídrico, enquanto as disparidades econômicas entre mesorregiões exigem modelos distintos de incentivos fiscais e investimentos.

A própria diversidade cultural, embora riqueza do estado, apresenta barreiras à padronização de políticas, pois soluções eficazes no industrializado Vale do Aço podem fracassar no Vale do Jequitinhonha de economia artesanal (Nascimento, 2009). A fragmentação municipal, com 853 prefeituras com capacidades técnicas desiguais, gere um quebra-cabeça de governança multinível, onde a articulação entre estado e municípios frequentemente esbarra em limitações orçamentárias e assimetrias informacionais. Mesmo programas bem-sucedidos em determinadas regiões enfrentam resistências culturais ou adaptações operacionais quando transplantados para outras áreas, como ocorre frequentemente com políticas de educação profissionalizante que precisam ser recalibradas entre o perfil industrial da Região Metropolitana de Belo Horizonte e as demandas rurais do Noroeste.

Essa complexidade inerente à escala mineira exige um delicado equilíbrio entre padronização necessária para eficiência administrativa e flexibilidade imprescindível para adequação local, tornando a gestão pública em Minas Gerais um desafio comparável à administração de muitos países. A superação desses obstáculos demanda não apenas recursos financeiros, mas principalmente inteligência territorial capaz de traduzir diagnósticos precisos em intervenções customizadas, conciliando a unidade estadual com a diversidade regional que constitui tanto sua grandeza quanto seu maior dilema governativo.

4.3 Base de dados

As pesquisas sobre trabalho infantil no Brasil tradicionalmente se baseiam nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), que apresentam limitações para análises locais. Essas restrições decorrem principalmente da ausência de desagregação municipal e do fato de as informações serem coletadas por meio de respostas indiretas de adultos, o que pode comprometer a acurácia na mensuração do fenômeno em nível regional (Levison; Langer, 2010).

Diante dessas limitações, o presente estudo optou por utilizar os microdados censitários do questionário socioeconômico do SAEB, aplicado diretamente aos alunos do 5º e 9º anos das redes estadual e municipal de Minas Gerais entre 2009 e 2019. Esses dados, disponibilizados pelo INEP, permitiram uma abordagem mais precisa ao capturar informações diretamente dos estudantes. Foram analisadas especificamente as respostas às questões sobre sexo, tempo dedicado a trabalhos domésticos em dias de aula, considerando apenas os casos que ultrapassavam três horas e trinta minutos diários, e exercício de trabalho remunerado ou não

fora de casa. A partir desses indicadores, construíram-se tabelas estatísticas para mapear a incidência do trabalho infantil no estado.

A partir dos microdados do SAEB as escolas foram organizadas em grupos de escolas da mesma cidade, gênero, tipo de trabalho desenvolvido pelas crianças e ano escolar. Após esta organização, as cidades foram separadas em mesorregiões de acordo com IBGE, esse processo foi executado em todos os anos estudados de 2009 a 2019. Depois, a média foi calculada para cada grupo gênero, ano escolar, ano vigente, mesorregião e tipo de trabalho. Foi feita a comparação entre os resultados obtidos das médias com as outras médias das mesorregiões, em diferentes anos. Por fim, levantou-se a curva dos dados obtidos, para melhor visualização.

4.4 Procedimentos para a análise de resultados

Conforme metodologia proposta por Terra (2023), o estudo adotou uma abordagem quantitativa, exploratória e descritiva.

O estudo empregou métodos estatísticos descritivos para caracterizar os dados, complementados por um modelo de regressão linear múltipla que permitiu analisar as relações entre as variáveis investigadas. Essa abordagem metodológica integrada possibilitou tanto a descrição abrangente das características da amostra quanto a avaliação quantitativa das associações entre os fatores em análise, garantindo assim uma compreensão mais robusta dos fenômenos estudados.

Para executar a regressão foi utilizado o software Stata, esse pacote estatístico e econométrico permitiu a manipulação dos microdados escolhendo as variáveis e executando os cálculos da regressão linear múltipla (Procópio, 2013). Foram avaliadas as entradas que constam no SAEB, ou seja, as respostas aos questionários sócio econômico, por exemplo, “reprovação” e “tempo de estudo”. Avaliou-se diferentes entradas a partir do questionário do SAEB. O intuito era verificar se haviam respostas suficientes e estatisticamente significantes para integração delas na regressão, ou seja, confiáveis. Nesse tópico utilizou-se o teste de “Valor p” para medir a relevância daquela entrada, também se verificou a quantidade de respostas em branco.

Assim, foram encontradas as seguintes entradas que se mostraram relevantes: tipos de trabalho, interação com os pais, reprovação, abandono, hora de estudo. Definido as variáveis de ajuste calculou-se a regressão linear conforme mostra o quadro 1 de descrição das variáveis..

A equação da regressão é representada por:

$$Nota\ SAEB = \alpha + \beta_1kW2 + \beta_2kW3 + \beta_3kW4 + \beta_4kpreto_pardo + \beta_5kpais_interação + \beta_6kmesa_estudo + \beta_7kentrou_cedo + \beta_8kreprovação + \beta_9kabandonos + \beta_{10}khora_estudo + \varepsilon$$

Quadro 1 - Descrição das variáveis

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
W2	dummy igual a (1) se o entrevistado trabalha exclusivamente em afazeres domésticos e (0) caso contrário.
W3	dummy igual a (1) se o entrevistado trabalha somente no mercado de trabalho e (0) caso contrário.
W4	dummy igual a (1) se o entrevistado simultaneamente em atividades domésticas e no mercado. e (0) caso contrário.
Preto_parto	dummy igual a (1) se o entrevistado é da cor preto ou pardo e (0) caso contrário.
Pais_interação	dummy igual a (1) se o entrevistado conversa sobre o que acontece na escola com os pais e (0) caso contrário.
Mesa_estudo	dummy igual a (1) se o entrevistado tem mesa para estudar ou escrivaninha e (0) caso contrário.
Entrou_cedo	dummy igual a (1) se o entrevistado entrou na escola com 3 anos ou menos e (0) caso contrário.
Reprovação	dummy igual a (1) se o entrevistado já foi reprovado uma ou mais vezes e (0) caso contrário.
Abandono	dummy igual a (1) se o entrevistado já deixou de frequentar a escola até o final do ano letivo e (0) caso contrário.
Hora_estudo	dummy igual a (1) se o entrevistado fora da escola em dias de aula usa o tempo para fazer lição de casa e trabalhos escolares e (0) caso contrário.

Fonte: elaborado pelo autor.

Cabe destacar que, com a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, o INEP interrompeu a divulgação desses microdados a partir de 2019, o que impossibilitou a atualização das análises para períodos mais recentes. Essa mudança representa um desafio para pesquisas futuras sobre o tema, uma vez que a fonte mais direta e confiável de informações sobre trabalho infantil, no contexto escolar, não está disponibilizada para consulta e investigação acadêmica. A lacuna criada pela indisponibilidade desses dados ressalta a necessidade de elaboração de novos instrumentos de coleta que conciliem o rigor metodológico com os requisitos de proteção de dados pessoais (Levison; Langer, 2010).

Diante do percurso metodológico delineado, que articulou a contextualização regional de Minas Gerais, a utilização dos microdados do Sistema de Avaliação da Educação Básica e a aplicação da regressão linear múltipla, estabelecem-se as bases analíticas necessárias para a investigação proposta. Com os procedimentos devidamente definidos e as variáveis estruturadas, passa-se, no capítulo seguinte, à apresentação e análise dos resultados obtidos, buscando evidenciar as relações identificadas entre trabalho infantil e desempenho escolar.

5 RESULTADOS

Esta seção apresenta a análise descritiva e a regressão linear múltipla dos resultados do SAEB nas doze mesorregiões de Minas Gerais, examinando três dimensões principais: a distribuição dos diferentes tipos de trabalho exercidos pelos estudantes, as variações nos índices de trabalho infantil por gênero e as diferenças nas proficiências escolares entre meninos e meninas. Para melhor entendimento foi criado o quadro 2 classificação do perfil de trabalho infantil entre os estudantes. O estudo considerou especificamente as respostas dos questionários que indicavam dedicação superior a três horas e meia diárias a atividades laborais durante os dias letivos, seja em trabalhos domésticos ou no mercado, critério estabelecido para identificar casos mais significativos de trabalho infantil. A abordagem metodológica adotada permite comparar os padrões regionais, evidenciando como as desigualdades de gênero se manifestam tanto na distribuição do trabalho quanto no desempenho escolar em diferentes contextos geográficos do estado.

Quadro 2 - Classificação do perfil de trabalho infantil entre estudantes

Sigla	Descrição
W1	Não trabalha (grupo de referência);
W2	Trabalha exclusivamente em afazeres domésticos (ex.: limpeza, cuidados com irmãos);
W3	Trabalha somente no mercado de trabalho (formal ou informal);
W4	Trabalha simultaneamente em atividades domésticas e no mercado (dupla jornada).

Fonte: Questionário socioeconômico do SAEB/INEP, adaptado pelos autores.

5.1 Análise estatística descritiva

Na análise descritiva foi feita a média aritmética, encontrando a porcentagem de alunos inseridos nos tipos específicos de trabalho infantil.

5.1.1 Ocupação laboral nas mesorregiões²

² Noroeste de Minas (NO), Norte de Minas (NM), Jequitinhonha (JQ), Vale do Mucuri (VM), Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba (TM), Central Mineira (CM), Metropolitana de Belo Horizonte (BH), Vale do Rio Doce (VR), Oeste De Minas, Sul/Sudoeste De Minas (SM), Campo Das Vertentes (CV), Zona Da Mata Mineira (ZM).

A Tabela 1 evidencia as variações percentuais dos distintos tipos de trabalho infantil registrados entre 2009 a 2019, revelando padrões inesperados na evolução temporal do fenômeno. Contrariando as expectativas iniciais de redução generalizada, os dados apresentam percentuais negativos em determinadas categorias, indicando que o declínio foi menos expressivo do que o projetado e, em alguns casos, registrou-se até mesmo um aumento nos índices ao final do período analisado.

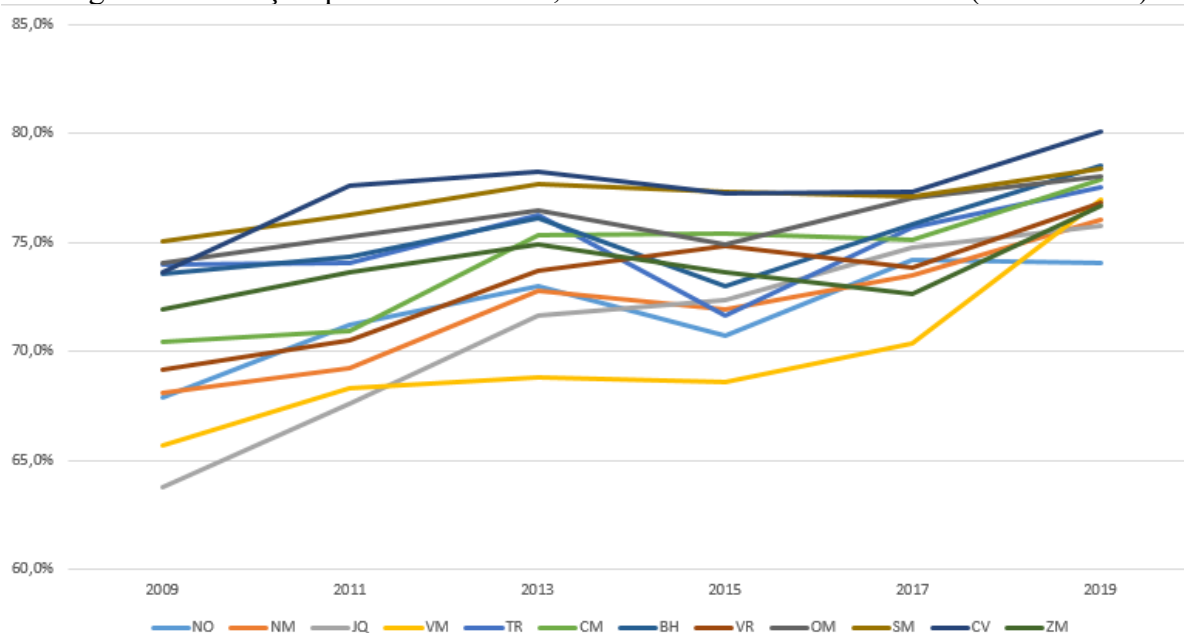
Paradoxalmente, as mesorregiões com maiores vulnerabilidades socioeconômicas demonstraram desempenho relativamente melhor no combate ao trabalho infantil quando comparadas às regiões com condições estruturais aparentemente mais favoráveis, sugerindo que fatores além dos indicadores econômicos tradicionais possam influenciar essa dinâmica. Essa análise revela a complexidade do problema e a necessidade de se considerarem variáveis independentes, de acordo com as especificidades de cada território para a implementação de políticas públicas eficazes.

Tabela 1 - Perfil de Trabalho – Diferença entre os anos de 2009 a 2019

	W1		W2		W3		W4	
MESORREGIÕES	5ºano	9ºano	5ºano	9ºano	5ºano	9ºano	5ºano	9ºano
NOROESTE DE MINAS	6%	0.9%	0.2%	2.9%	-5.06%	-4.9%	1.26%	-1.12%
NORTE DE MINAS	6%	2.8%	-0.3%	2.3%	-5.82%	-4.7%	1.91%	0.38%
JEQUITINHONHA	8%	1.7%	-2.9%	2.4%	-5.98%	-3.3%	3.13%	0.80%
VALE DO MUCURI	12%	1.8%	-2.8%	1.6%	-6.62%	-3.6%	1.90%	-0.21%
TRIÂNGULO MINEIRO/ ALTO DO PARANAÍBA	11%	-3.5%	0.1%	3.9%	-3.24%	-2.1%	0.37%	-1.79%
CENTRAL MINEIRA METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE	4%	-1.0%	-2.3%	2.6%	-4.11%	-1.9%	1.01%	-0.26%
VALE DO RIO DOCE	5%	-3.2%	-2.4%	3.0%	-4.75%	-0.8%	0.62%	-0.93%
OESTE DE MINAS	8%	-0.4%	-1.6%	2.9%	-1.95%	-3.4%	0.48%	-0.87%
SUL/SUDOESTE DE MINAS	4%	-3.4%	-0.9%	2.3%	-2.19%	0.0%	0.28%	-1.09%
CAMPO DAS VERTENTES	3%	-2.8%	-3.3%	1.8%	-2.36%	-0.1%	0.77%	-1.15%
ZONA DA MATA MINEIRA	6%	-2.3%	-2.2%	4.1%	-2.40%	-2.3%	0.23%	-0.56%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

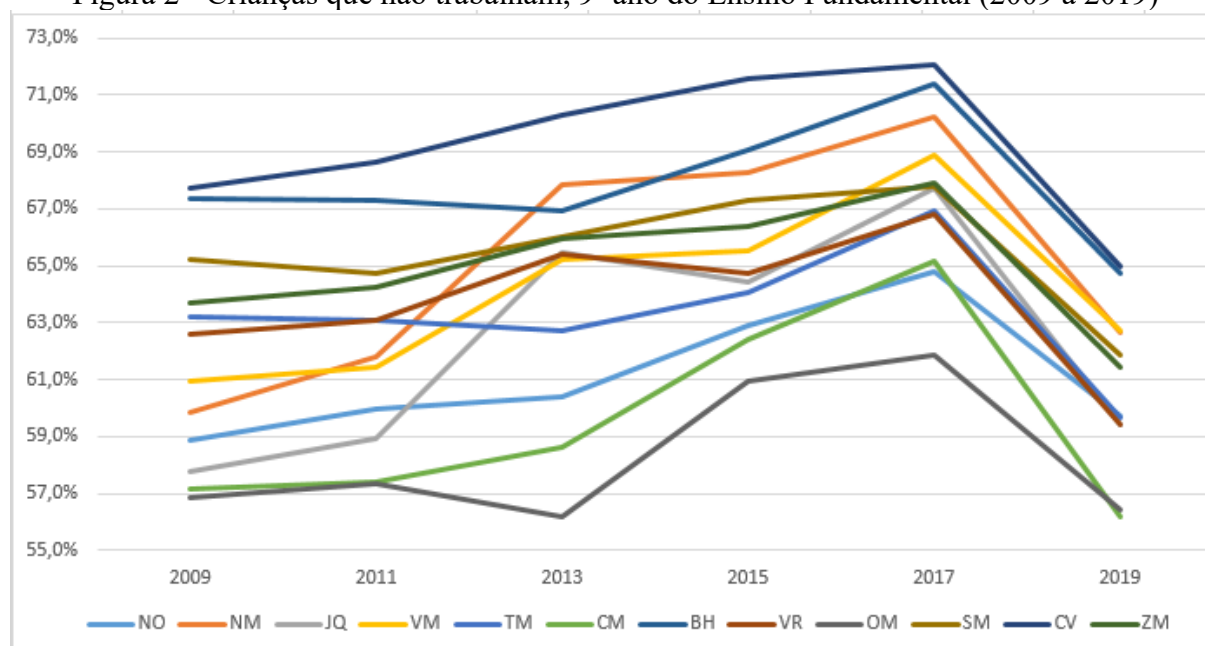
Figura 1 - Crianças que não trabalham, 5º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

De acordo com a Figura 1, ao longo do período analisado (2009-2019), observou-se um incremento variando entre 3% e 12% no índice de crianças do 5º ano que não exerciam atividades laborais, sendo a mesorregião do Vale do Mucuri a que apresentou o crescimento mais significativo. Situada na fronteira com os estados do Espírito Santo e Bahia e banhada pelo Rio Mucuri, essa região, que historicamente registra o menor PIB de Minas Gerais e enfrenta graves deficiências em infraestrutura, educação e saúde, surpreendeu com essa evolução positiva. Esse resultado sugere uma possível eficácia das políticas públicas específicas implementadas na região, as quais, ao buscarem mitigar as carências estruturais locais, podem ter contribuído para reduzir a incidência do trabalho infantil entre os estudantes. O caso do Vale do Mucuri destaca como intervenções focalizadas em territórios vulneráveis podem produzir impactos mensuráveis, mesmo em contextos socioeconômicos adversos.

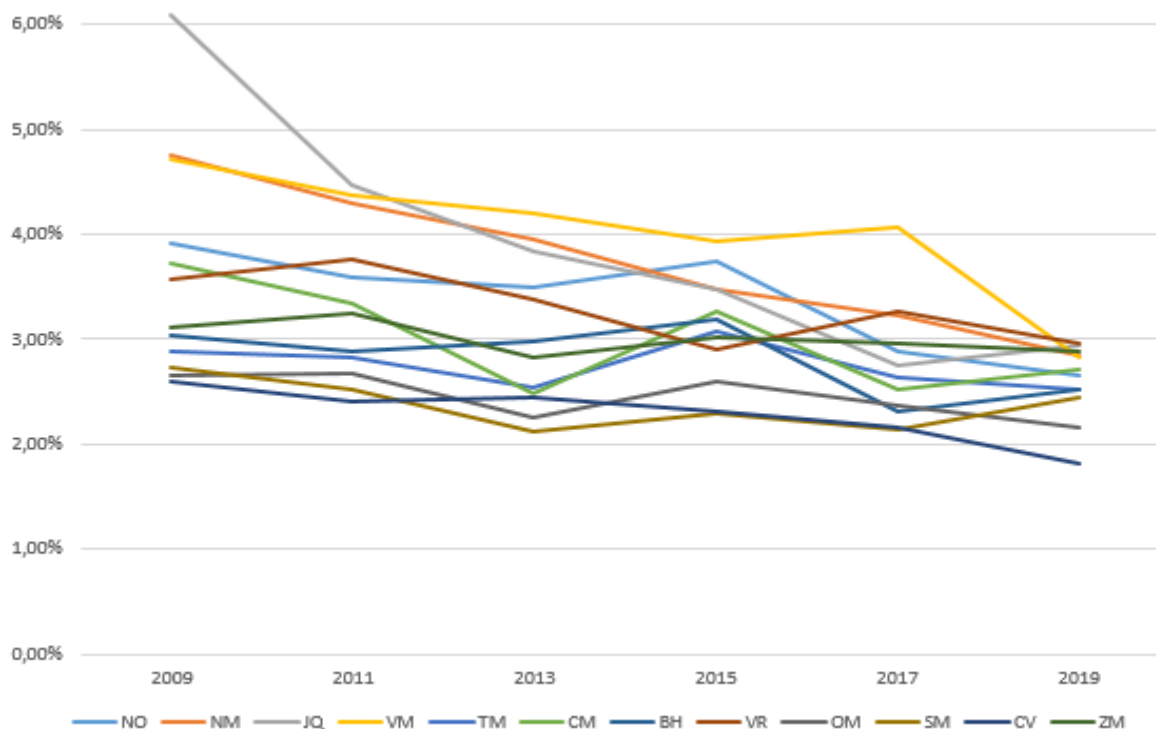
Figura 2 - Crianças que não trabalham, 9º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

Analisando o 9º ano do ensino fundamental, na Figura 2, apenas quatro mesorregiões mineiras, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, registraram aumento no percentual de estudantes que não exerciam atividades laborais durante o período estudado. Essas regiões, que compartilham características de vulnerabilidade marcadas por deficiências expressivas em educação, saúde, infraestrutura e acesso a serviços básicos, têm sido foco de políticas públicas específicas voltadas para a melhoria das condições sociais, o que pode explicar os resultados positivos obtidos. Em contraste, as oito mesorregiões restantes apresentaram redução na proporção de crianças fora do mercado de trabalho, sugerindo um possível crescimento do trabalho infantil nessas localidades. Essa divergência regional pode estar relacionada à menor priorização de programas sociais em áreas que, por não exibirem indicadores de extrema vulnerabilidade, acabam não sendo contempladas com as mesmas iniciativas de proteção social destinadas às regiões mais carentes. O padrão observado reforça a importância de políticas públicas diferenciadas que considerem as particularidades de cada território, mesmo naqueles com condições socioeconômicas aparentemente menos críticas.

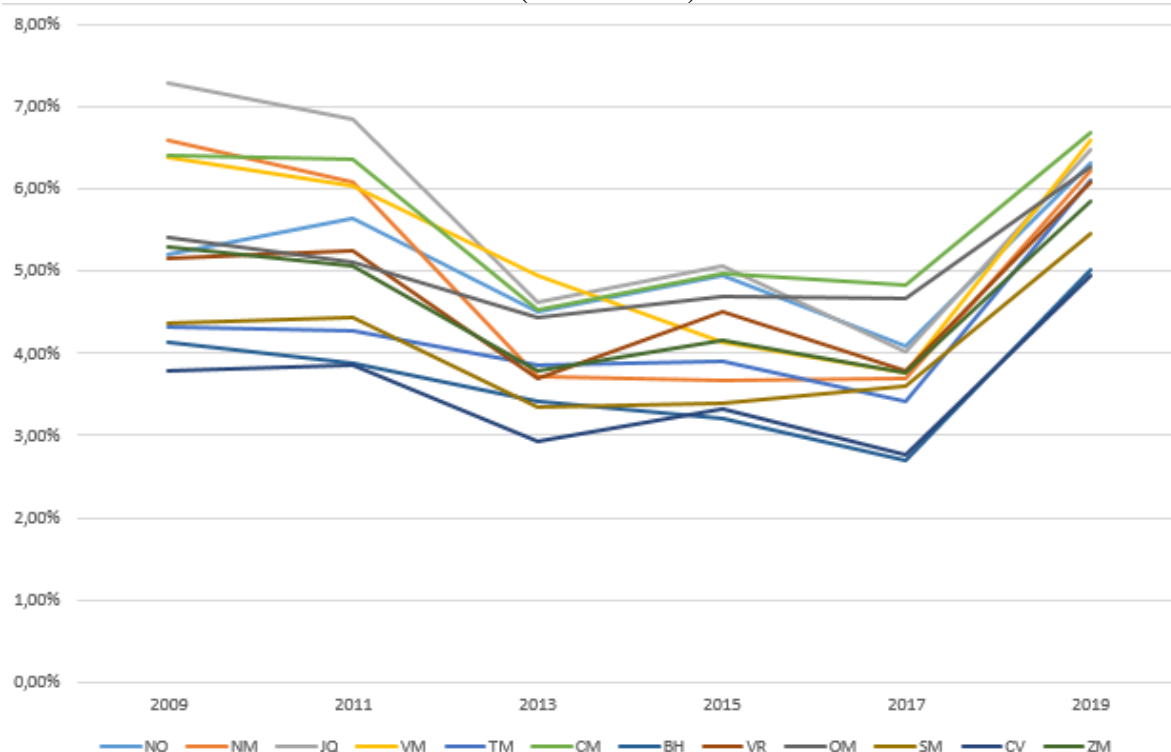
Figura 3 - Crianças que trabalham em casa e fora de casa, 5º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

A Figura 3 revela uma tendência geral de redução do trabalho infantil na categoria que combina atividades domésticas e laborais externas. Especificamente no que concerne ao trabalho realizado fora do domicílio, constata-se uma diminuição de aproximadamente 50% na incidência entre alunos do 5º ano ao longo do período analisado, indicador que aponta para progressos nas políticas de combate ao trabalho infantil para essa faixa etária. Dentre todas as mesorregiões, o Vale do Jequitinhonha destacou-se como a região que apresentou a mais acentuada redução nesses índices, demonstrando a efetividade de possíveis intervenções locais ou características regionais particulares que mereceriam investigação mais aprofundada. Essa evolução positiva sugere que as estratégias implementadas para esse segmento etário têm alcançado resultados mensuráveis, embora permaneçam desafios em outras categorias de trabalho infantil.

Figura 4 - Crianças que trabalham em casa e fora de casa, 9º ano do Ensino Fundamental (2009 a 2019)



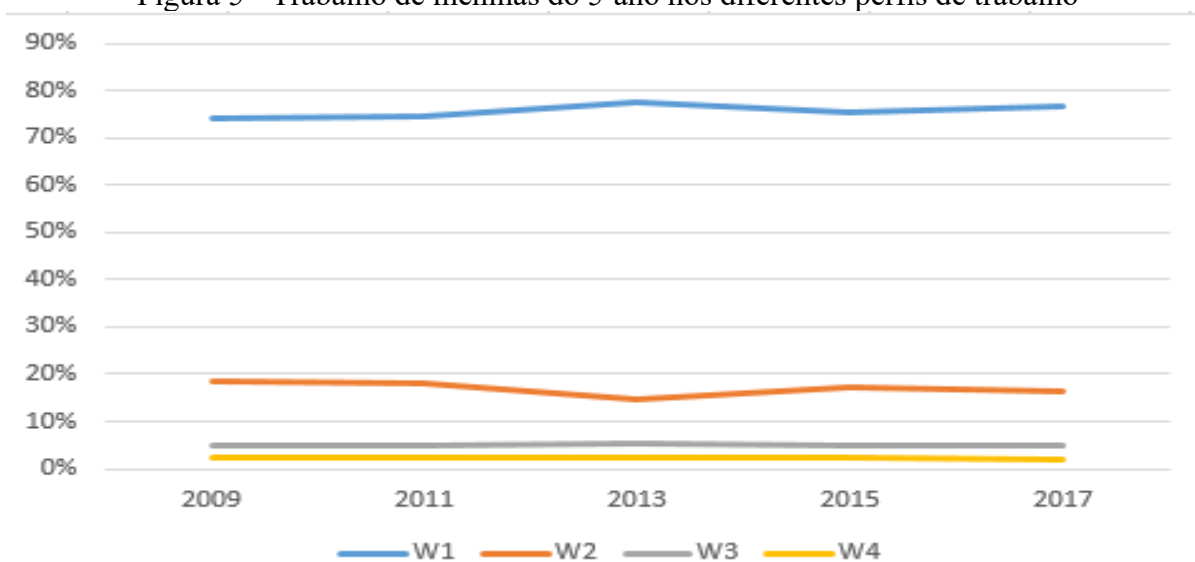
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

A análise da Figura 4, dos dados referentes aos alunos do 9º ano, apresenta um cenário mais alarmante em comparação com as demais séries. Ao longo do período estudado, apenas duas mesorregiões, Norte de Minas e Jequitinhonha, registraram redução nos índices de trabalho infantil, enquanto as demais apresentaram um preocupante incremento nos percentuais de estudantes envolvidos em atividades laborais quando comparados aos níveis de 2009. Esse quadro evidencia a crescente vulnerabilidade dos adolescentes ao trabalho precoce e sinaliza a premência de desenvolver estratégias mais eficientes e focalizadas para combater esse fenômeno, particularmente nas regiões onde os indicadores demonstram piora progressiva. Torna-se imperativo reforçar as políticas públicas de proteção integral à infância e adolescência, com ênfase na garantia do direito à educação plena, de modo a assegurar condições adequadas para o desenvolvimento escolar sem a interferência negativa das demandas laborais. A situação requer intervenções imediatas e articuladas que considerem as particularidades regionais e as diferentes formas de trabalho infantil identificadas.

5.1.2 Ocupação laboral por gênero

A análise da distribuição dos tipos de trabalho infantil por gênero não incluiu os dados referentes ao ano de 2019 devido à ausência da questão sobre identificação de sexo no questionário socioeconômico aplicado nesse período. Essa limitação metodológica impediu a estratificação por gênero dos dados coletados em 2019, restringindo a análise comparativa entre meninos e meninas para os anos anteriores. A exclusão desses dados foi necessária para manter a consistência da análise e evitar distorções nos resultados, garantindo que as comparações entre gêneros fossem baseadas em informações coletadas mediante a mesma metodologia. Essa decisão metodológica preserva a validade das conclusões sobre as diferenças de gênero nos padrões de trabalho infantil identificados no estudo.

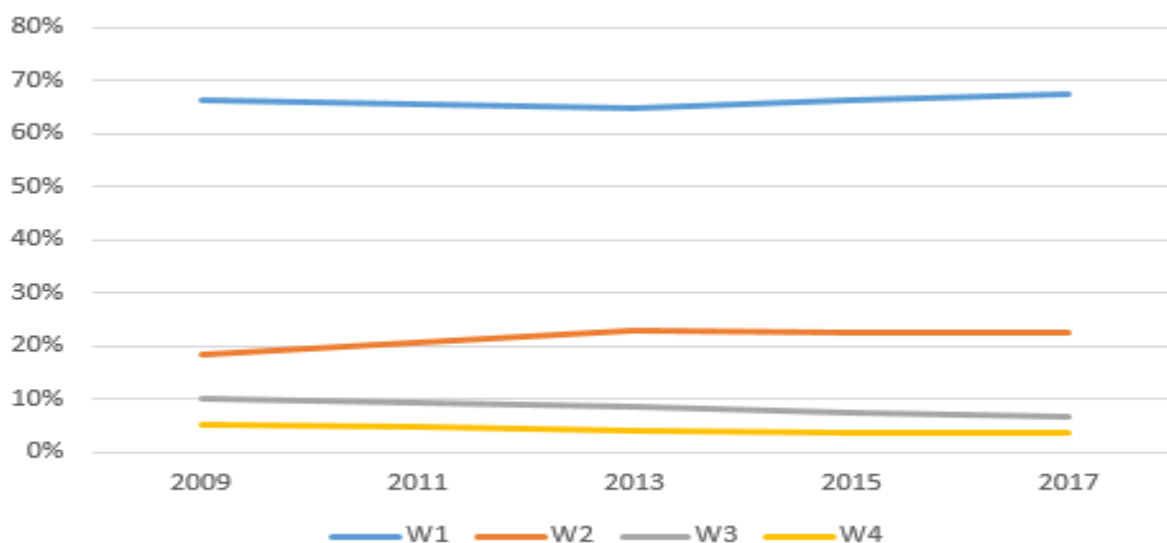
Figura 5 - Trabalho de meninas do 5º ano nos diferentes perfis de trabalho



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

De acordo com a Figura 5, os dados evidenciam que 70% das meninas do 5º ano afirmam não realizar atividades laborais, enquanto aproximadamente 20% declaram dedicar-se exclusivamente a trabalhos domésticos. O levantamento ainda aponta que menos de 10% dessas estudantes relatam exercer atividades remuneradas fora do lar, e cerca de 5% afirmam conciliar simultaneamente afazeres domésticos e trabalho externo. Essa distribuição percentual revela padrões distintos de inserção laboral conforme a natureza das atividades, destacando-se a predominância do trabalho doméstico entre as estudantes que declararam alguma forma de ocupação.

Figura 6 - Trabalho de meninas do 9ºano nos diferentes perfis de trabalho

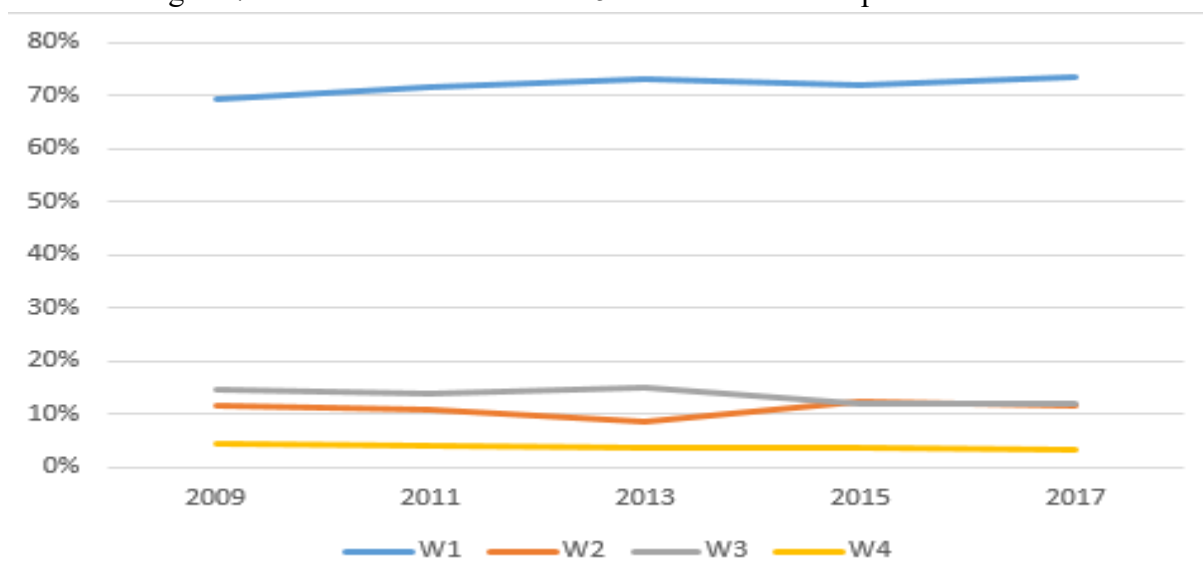


Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

Entre as meninas do 9º ano, de acordo com a Figura 6, os dados revelam que mais de 60% afirmam não realizar atividades laborais, enquanto mais de 20% declaram dedicar-se exclusivamente a trabalhos domésticos. A pesquisa aponta ainda que menos de 10% dessas adolescentes exercem ocupações remuneradas fora do lar, e aproximadamente 5% conciliam simultaneamente afazeres domésticos e trabalho externo. Conforme destacam Levison e Langer (2010), muitas adolescentes ingressam precocemente no serviço doméstico, sendo que algumas podem eventualmente atuar em atividades de rua, mas tendem a se concentrar exclusivamente no trabalho doméstico por volta dos quinze anos. Essa transição frequentemente implica em situações de maior vulnerabilidade, particularmente quando passam a residir na casa do empregador, condição que potencializa riscos de abuso e exploração infantil conforme os autores supracitados.

No Brasil, a legislação educacional (LDB 9.394/96) estabelece uma carga horária mínima diária de quatro horas e trinta minutos para o ensino obrigatório. Essa regulamentação permite que muitas crianças e adolescentes conciliem os estudos com atividades laborais, contribuindo para a naturalização do trabalho infantil, uma vez que a jornada reduzida pode mascarar a infrequência escolar e a exploração precoce no mercado de trabalho. De acordo com Defraff, Ferro e Levison (2015), essa dupla jornada na adolescência frequentemente resulta em exaustão física e mental, comprometendo severamente a capacidade de aprendizagem e o desenvolvimento escolar. A sobrecarga de atividades nessa fase crucial do desenvolvimento pode gerar consequências duradouras no percurso educacional e na formação integral dessas jovens.

Figura 7 - Trabalho de meninos do 5ºano nos diferentes perfis de trabalho



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

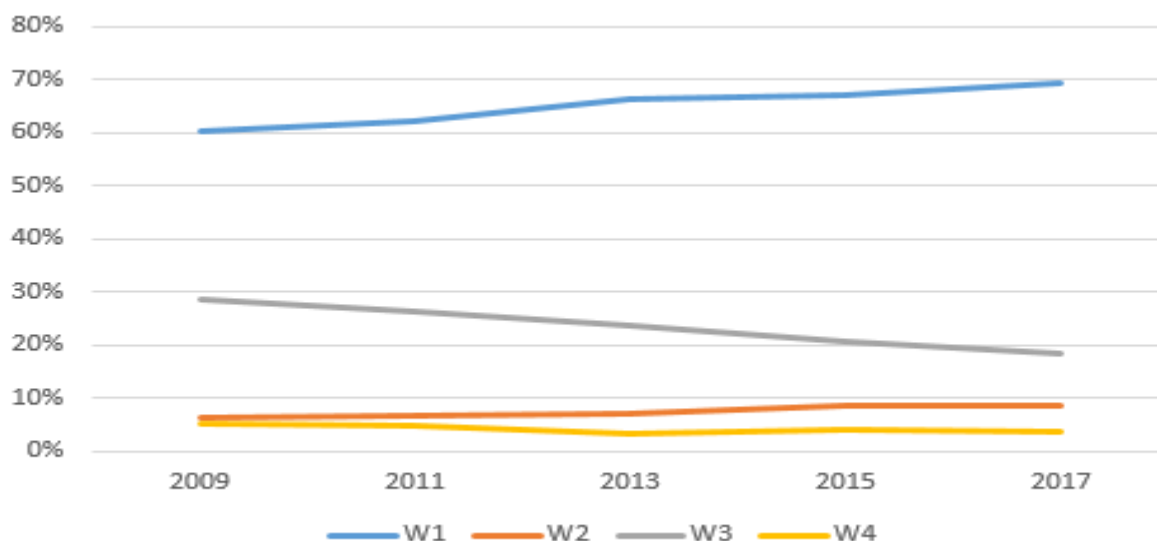
Na Figura 7, os dados revelam padrões laborais semelhantes entre meninos e meninas, com uma distinção na distribuição por tipo de atividade: enquanto os meninos predominam nas ocupações realizadas fora do domicílio, as meninas concentram-se mais nos trabalhos domésticos. Na análise temporal específica para o 5º ano, observa-se uma discreta, porém consistente, redução nos índices de trabalho infantil entre 2009 e 2019, indicando uma tendência positiva nessa faixa etária.

Essa diminuição progressiva, ainda que modesta, sugere que as políticas públicas implementadas no período podem ter alcançado algum impacto, embora os resultados mostrem que os avanços foram limitados e demandam intervenções mais efetivas. A similaridade geral nos percentuais entre gêneros mascara diferenças qualitativas importantes na natureza do trabalho realizado, sendo os meninos mais expostos aos riscos do mercado laboral informal e as meninas mais vulneráveis à invisibilidade do trabalho doméstico não remunerado.

Apesar da redução de aproximadamente 10% nos índices, o trabalho infantil entre meninos mantém-se, de acordo com Figura 8, cerca de 20% ainda envolvidos em atividades laborais externas ao domicílio. Estudos como o de Levison, Hoek, Lam e Duryea (2007) destacam a prevalência de meninos atuando como garçons em centros urbanos brasileiros, ocupação classificada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) entre as piores formas de trabalho infantil. Essa modalidade laboral apresenta particular gravidade por combinar diversos fatores de risco: além da exigência de jornadas noturnas incompatíveis com o

desenvolvimento infantil, expõe os adolescentes a situações de vulnerabilidade que incluem potencial abuso e exploração sexual (Levison, Hoek, Lam e Duryea, 2007).

Figura 8 - Trabalho de meninos do 9º ano nos diferentes perfis de trabalho



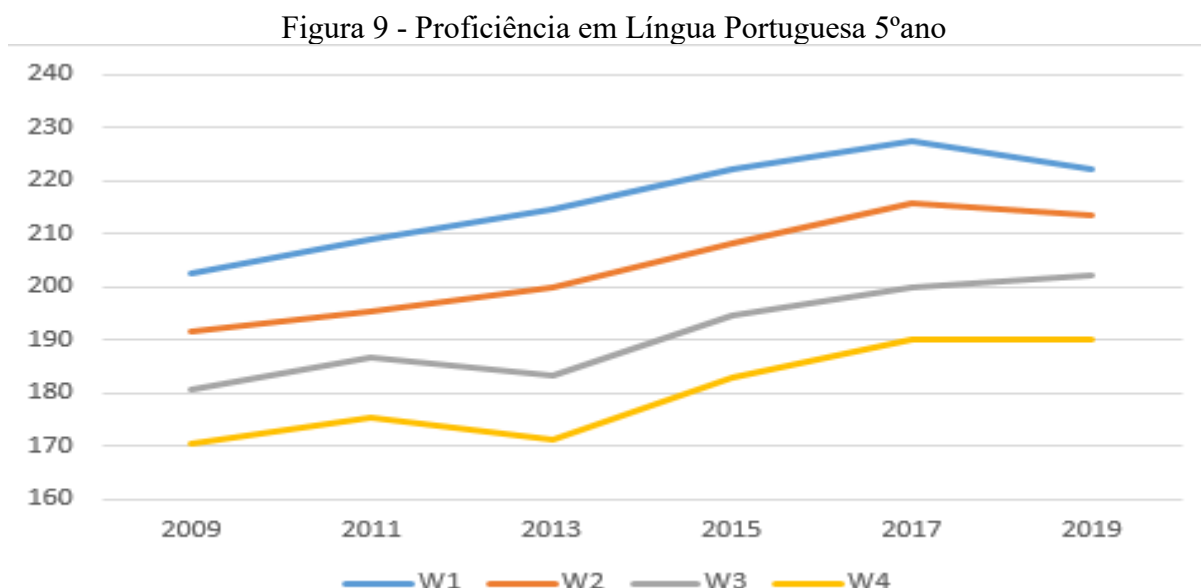
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

A persistência desses índices, mesmo após a redução observada, revela a complexidade do fenômeno e a necessidade de políticas públicas específicas que considerem as particularidades do trabalho infantil masculino, especialmente em contextos urbanos onde certas ocupações, embora aparentemente menos penosas, escondem violações de direitos. A classificação da OIT reforça a urgência de ações direcionadas a erradicar essas formas de exploração que comprometem não apenas o presente, mas o futuro desses jovens.

5.1.3 Resultados de proficiência escolar segundo tipologia de inserção laboral

Os resultados dos testes de proficiência em Língua Portuguesa e Matemática serviram como base para as análises subsequentes, permitindo uma avaliação comparativa do desempenho acadêmico dos estudantes. A partir desses dados padronizados, foi possível estabelecer correlações entre os níveis de aprendizagem demonstrados e as variáveis socioeconômicas investigadas, com especial atenção às diferenças regionais e aos perfis de exposição ao trabalho infantil. A metodologia adotada considerou não apenas os escores brutos das avaliações, mas também sua distribuição segundo os critérios estabelecidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica, garantindo assim a comparabilidade dos resultados ao longo

do período estudado. Essa abordagem permitiu identificar padrões no desenvolvimento das competências cognitivas avaliadas, bem como suas possíveis associações com os fatores contextuais analisados no estudo.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

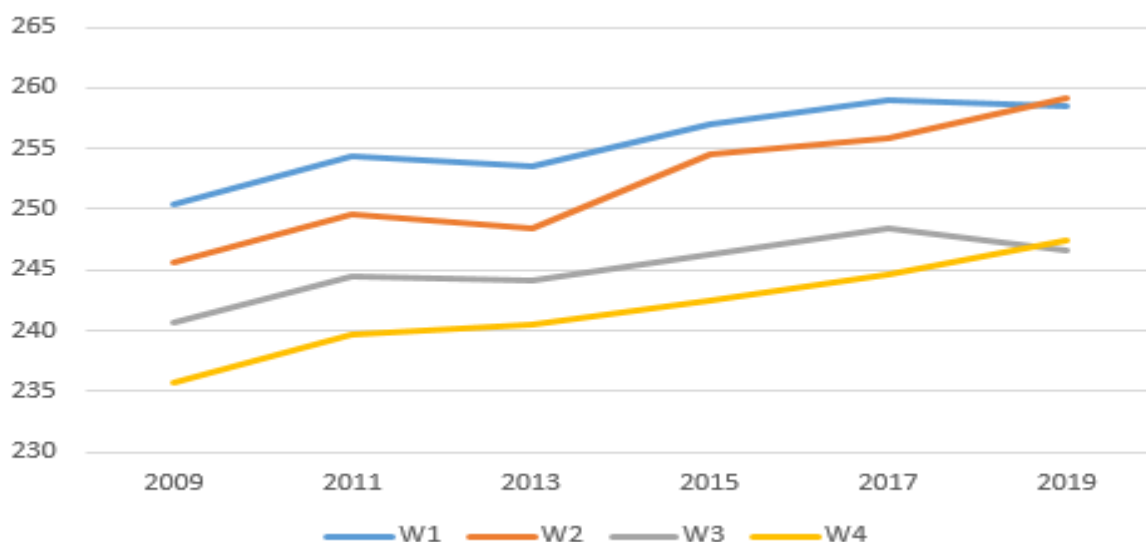
O período analisado na Figura 9, revela uma trajetória distinta no aproveitamento escolar conforme o tipo de atividade laboral exercida pelos estudantes. Até 2017, observa-se uma tendência de crescimento nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática em todos os grupos analisados. Contudo, a partir desse ano, registra-se uma discreta, porém consistente, redução no desempenho tanto dos alunos que não trabalham quanto daqueles que realizam exclusivamente atividades domésticas. Entre os estudantes que trabalham fora do domicílio ou que conciliam atividades domésticas e laborais externas, identifica-se uma flutuação mais pronunciada, com queda acentuada em 2013. Notavelmente, esses dois últimos grupos encerraram o período de 2019 sem novas reduções em seus índices de aproveitamento, sugerindo uma relativa estabilização em seus padrões de desempenho escolar. Essa dinâmica diferenciada entre os grupos evidencia como os distintos perfis de inserção laboral podem influenciar de maneira variada a trajetória educacional dos estudantes ao longo do tempo.

A análise da Figura 10, demonstra o desenvolvimento em Língua Portuguesa entre os estudantes do 9º ano, apresenta resultados particularmente reveladores. Em 2019, constatou-se que o grupo envolvido exclusivamente em trabalhos domésticos alcançou níveis de proficiência superiores aos dos alunos que não realizavam qualquer atividade laboral. Além disso, os

resultados demonstram que os estudantes que conciliavam atividades laborais externas e domésticas obtiveram desempenho acadêmico mais elevado do que aqueles dedicados exclusivamente ao trabalho fora do domicílio. Essa descoberta deve ser investigada com cautela, pois o modelo estatístico apresenta limitações.

Esses achados revelam relações entre os diferentes tipos de atividades laborais e o desenvolvimento de competências linguísticas, indicando que a natureza e a combinação das tarefas realizadas podem influenciar distintamente o processo de aprendizagem. Segundo Liebel (2013) ao visitarem a Alemanha, algumas crianças da Nicarágua, quando questionadas sobre parar de trabalhar, afirmaram que desejavam continuar trabalhando, mas em melhores condições, com dignidade e respeito. Ele também destacou que as crianças têm uma visão diferente do trabalho infantil em relação ao que pensam os adultos. Compreendem que o trabalho agrega valor à sua posição; mesmo sem o devido reconhecimento, sentem que estão fazendo algo indispensável para suas famílias e para a sociedade. O relato de Liebel demonstra a pureza dos sentimentos presentes nas crianças, contudo, cabe à sociedade cumprir seu papel de proteção e cuidado, propiciando condições de desenvolvimento digno à infância.

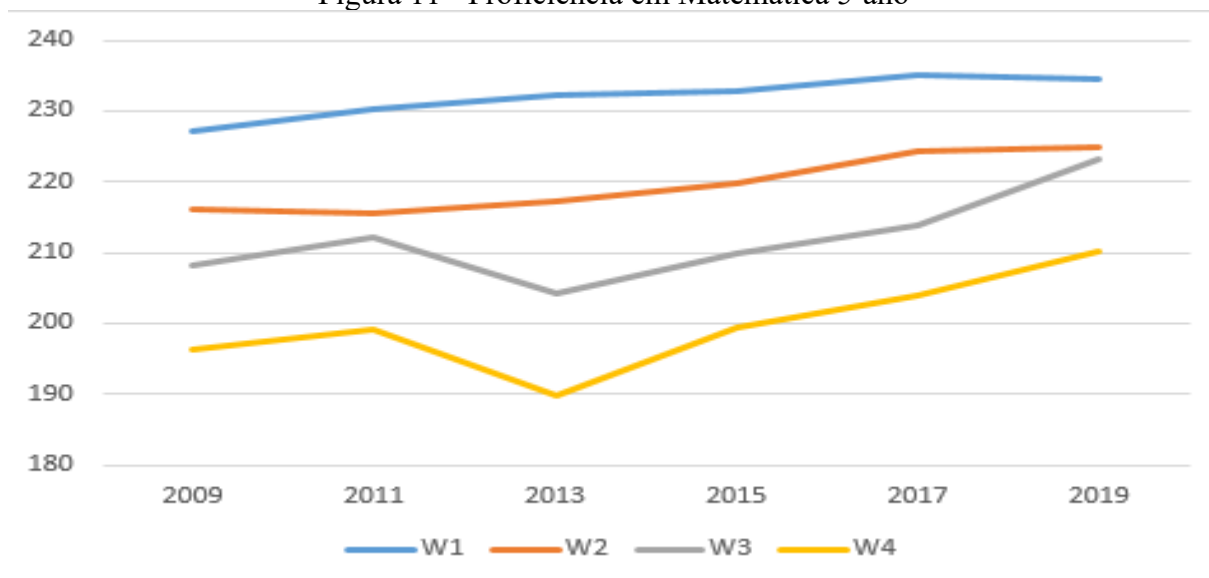
Figura 10 - Proficiência em Língua Portuguesa 9ºano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

Os resultados desafiam pressupostos convencionais sobre os impactos uniformemente negativos do trabalho infantil no rendimento escolar, apontando para a necessidade de análises mais refinadas que considerem as especificidades de cada modalidade de atividade laboral.

Figura 11 - Proficiência em Matemática 5ºano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

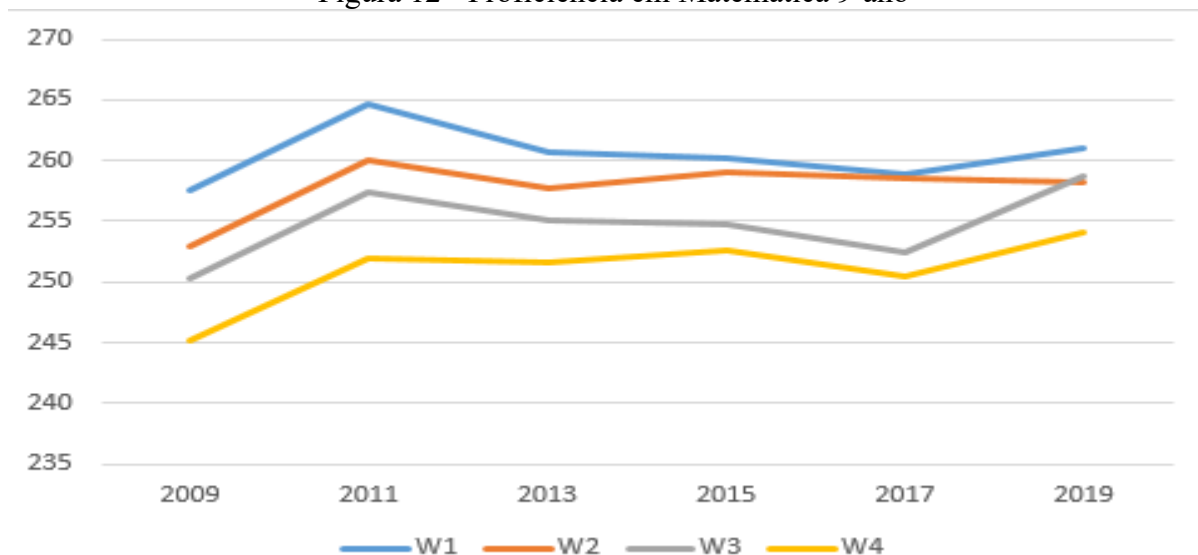
Os resultados de Matemática no 5º ano, apresentados na Figura 11, evidenciaram um padrão distinto do esperado, uma vez que os grupos W1 e W2, no período de 2017 a 2019, não apresentaram variações expressivas, ao contrário do observado em W3 e W4, revelando dinâmicas diferenciadas no desempenho dos grupos analisados. Todos os grupos mostraram crescimento nos índices de proficiência em 2011, resultado do trabalho conjunto da Secretaria de Estado de Educação, que instituiu em 2007 o Programa de Intervenção Pedagógica (PIP), com foco na alfabetização e no fortalecimento das aprendizagens nos anos iniciais, estruturando acompanhamento pedagógico contínuo, formação docente e monitoramento sistemático dos resultados escolares (Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2012; Bragato *et al.*, 2014). Paralelamente, a Secretaria de Assistência Social ampliou, especialmente a partir de 2010, sua atuação no âmbito do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), com a expansão da rede de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS) e, qualificação dos serviços de proteção social e fortalecimento do apoio técnico aos municípios (Faria e Eiras, 2019). A convergência desses movimentos evidencia um projeto estadual voltado ao desenvolvimento integral de crianças e famílias, articulando políticas de educação e assistência social para promover melhores condições de aprendizagem, proteção e inclusão social.

O grupo sem atividades laborais manteve resultados relativamente baixos ao longo do período, com melhorias perceptíveis apenas entre 2017 e 2019. Os estudantes envolvidos exclusivamente em trabalhos domésticos demonstraram trajetória oscilante, com discreta

elevação no desempenho entre 2013 e 2015, sucedida por queda progressiva. O grupo dedicado apenas ao trabalho externo registrou piora contínua até 2017, mas surpreendeu com recuperação no biênio final. Já os alunos que combinavam atividades domésticas e laborais externas apresentaram flutuações, com declínio em 2017 e subsequente aumento em 2019.

A interpretação desses dados revela-se particularmente desafiadora, considerando a multiplicidade de fatores que podem influenciar o rendimento escolar durante a adolescência, período marcado por intensas transformações biológicas, cognitivas e emocionais. A queda no desempenho do grupo sem atividades laborais carece de investigações mais aprofundadas sobre os mecanismos que vinculam desenvolvimento adolescente e aprendizagem matemática. As variações observadas nos demais grupos indicam que a relação entre trabalho infantil e desempenho acadêmico não segue padrões lineares, sendo mediada por variáveis contextuais e características específicas de cada modalidade laboral. Essa complexidade ressalta a importância de abordagens analíticas multidimensionais que considerem tanto fatores individuais quanto ambientais na compreensão dos processos educacionais nessa fase do desenvolvimento.

Figura 12 - Proficiência em Matemática 9ºano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

Na Figura 12, os resultados de Matemática do 9º ano também geraram surpresa, pois o índice de proficiência dos quatro grupos analisados apresentou crescimento em 2011, mas caiu em 2013. O grupo que não trabalha continuou com resultados baixos, mostrando melhorias apenas entre 2017 e 2019. Por sua vez, o grupo que trabalha apenas em casa registrou oscilações nos resultados de 2013 para 2015, seguida de uma diminuição gradual em seu aproveitamento.

O grupo que trabalha exclusivamente fora de casa teve resultados em queda até 2017, mas registrou um aumento entre 2017 e 2019. Aqueles que conciliam trabalho em casa e fora também apresentaram oscilações, com uma baixa em 2017, seguida de aumento em 2019.

Tabela 2 - Diferença dos resultados dos entre os diferentes perfis de trabalho e quem não trabalha em 2019

	LP 5º ano	MAT 5ºano	LP 9º ano	MAT 9ºano
W1	222.0109	234.448	258.4496	261.0463
W2	-8.5829	-9.4749	-0.7623	-2.7971
W3	-19.9874	-11.304	-11.7778	-2.4056
W4	-32.1503	-24.3874	-11.0928	-6.9294

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2009 a 2019).

Na Tabela 2, a análise da proficiência em testes cognitivos revela que o trabalho infantil impacta negativamente o desempenho dos alunos, especialmente no 5º ano. Nessa fase, os estudantes consolidam habilidades fundamentais, como leitura, compreensão textual e escrita. A diferença de proficiência em Língua Portuguesa entre crianças que não trabalham e aquelas que trabalham apenas em casa é de -8,5 pontos. No caso das que trabalham fora de casa, a defasagem chega a -19 pontos. Observa-se que, entre as que exercem atividades laborais tanto em casa quanto fora, a diferença alcança -32 pontos. Esses dados evidenciam o impacto negativo do trabalho infantil no rendimento escolar de crianças entre seis e dez anos. Segundo Vygotsky (1978) o contato com os outros, a mediação cultural intencional produz o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, ou seja, a memória, a resolução de problemas, o pensamento abstrato, o planejamento estratégico. Desse modo, para que uma criança desenvolva todas as suas potencialidades é necessário tempo para brincar, fazer as atividades com mediação, viajar através da leitura, interagir com todos ao seu redor.

Os resultados em Matemática também refletem os prejuízos causados pelo trabalho infantil, uma vez que, nessa fase, as crianças estão consolidando as quatro operações matemáticas básicas e desenvolvendo o raciocínio lógico-matemático, competências essenciais para a continuidade da aprendizagem (Schirrmann *et al.*, 2019). A análise da proficiência revela uma diferença de -9,4 pontos entre estudantes que não trabalham e aqueles que realizam atividades laborais em casa. Quando comparados aos que trabalham fora de casa, o déficit aumenta para -11 pontos. Observou-se que, as crianças submetidas ao trabalho tanto dentro quanto fora do ambiente doméstico apresentam a maior defasagem: -24 pontos.

Os alunos do 9º ano também apresentam diferenças nos resultados escolares quando comparados àqueles que não trabalham aos que exercem atividades laborais. O impacto é mais acentuado em Língua Portuguesa, com quedas de 11 pontos para quem trabalha fora de casa e o mesmo índice para quem trabalha tanto em casa quanto fora. Em Matemática, a diferença é menor: estudantes que trabalham apenas em casa tiveram redução de 2,7 pontos; os que trabalham fora, -2,4 pontos; e os que atuam em ambos os contextos, -6,9 pontos. Apesar de possuírem uma estrutura cognitiva mais consolidada devido à faixa etária, a carga de trabalho pode levar ao cansaço e à falta de concentração, comprometendo o aproveitamento escolar, dificultando a “equilibração”, segundo Piaget (1999, p. 15), cada estágio do desenvolvimento representa uma forma específica de equilíbrio, e a evolução mental ocorre na direção de uma equilibração progressivamente mais completa.

5.2 Análise da regressão linear múltipla

As Tabelas 4, 5, 6 e 7 apresentam a regressão linear múltipla realizada com os microdados do SAEB de 2019, resultado dos testes cognitivos de Língua Portuguesa (LP) e matemática (MT) do 5º ano e 9º ano do Ensino Fundamental

5.2.1 Impacto do trabalho infantil no desempenho do SAEB de cada mesorregião

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) utiliza uma escala de proficiência composta por níveis, que indicam habilidades específicas por área do conhecimento e ano escolar. Na Tabela 3 é apresentado um quadro resumo da escala e os diferentes níveis de aprendizado.

Tabela 3 - Níveis do SAEB escala de proficiência

Nível	5ºano PT	5º ano MT	9º ano PT	9º ano MT
1º	125 a 150	125 a 150	200 a 225	200 a 225
2º	150 a 175	150 a 175	225 a 250	225 a 250
3º	175 a 200	175 a 200	250 a 275	250 a 275
4º	200 a 225	200 a 225	275 a 300	275 a 300
5º	225 a 250	225 a 250	300 a 325	300 a 325
6º	250 a 275	250 a 275	325 a 350	325 a 350
7º	275 a 300	275 a 300	350 a 375	350 a 375
8º	300 a 325	300 a 325	375 a +	375 a 400
9º	325 a +	325 a 350		400 a +
10º		350 a +		

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

No 5º ano, a escala de proficiência em Língua Portuguesa é composta por nove níveis, variando de 0 a 325 pontos. O nível inicial corresponde à faixa de 125 a 150 pontos, com acréscimos de 25 pontos entre os níveis seguintes. Em Matemática, a escala possui dez níveis, com pontuação máxima de 350 pontos, mantendo o mesmo intervalo entre os níveis.

Para o 9º ano, a escala de Língua Portuguesa apresenta oito níveis, com início na faixa de 200 a 225 pontos e aumentos de 25 pontos por nível, atingindo até 375 pontos. Em Matemática, são definidos nove níveis, também com incrementos de 25 pontos, totalizando 400 pontos.

As diferenças entre as escalas do 5º e do 9º ano indicam uma progressão nas habilidades avaliadas em cada etapa do Ensino Fundamental. Considera-se que as habilidades desenvolvidas no 5º ano servem de base para os conteúdos e competências exigidos no 9º ano.

Este estudo analisa os resultados da regressão para o 5º e o 9º anos do Ensino Fundamental de nove anos, em ambas as áreas avaliadas e como o impacto do trabalho infantil pode influenciar no processo de aprendizado, com base nas escalas mencionadas anteriormente. Os resultados do modelo podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4 - Regressão Linear Múltipla – 5ºAno Matemática 2019

VARIABLES	NO	NM	JQ	VM	TM	CM	BH	VR	OM	SM	CV	ZM
wg_2	-7.82*** (2.408)	-11.56*** (1.228)	-12.63*** (1.958)	-11.14*** (2.505)	-11.36*** (0.968)	-8.54*** (2.292)	-10.80*** (0.637)	-10.06*** (1.239)	-11.13*** (1.590)	-9.75*** (0.989)	-12.08*** (2.371)	-12.46*** (1.132)
wg_3	-10.70*** (3.185)	-10.25*** (1.794)	-10.17*** (2.734)	-18.39*** (3.566)	-7.67*** (1.443)	-3.33 (3.147)	-12.07*** (0.972)	-7.75*** (1.734)	-5.15** (2.052)	-4.10*** (1.261)	-3.17 (2.765)	-8.40*** (1.515)
wg_4	-19.59*** (5.740)	-26.67*** (2.748)	-17.45*** (4.241)	-30.91*** (5.427)	-21.84*** (2.378)	-20.85*** (4.900)	-26.26*** (1.518)	-25.01*** (2.666)	-15.19*** (3.628)	-16.99*** (2.195)	-22.52*** (5.114)	-24.97*** (2.500)
preto_pardo	-8.62*** (1.874)	-2.07** (0.963)	-1.87 (1.561)	-1.09 (1.897)	-6.22*** (0.668)	-7.06*** (1.635)	-3.99*** (0.456)	-2.76*** (0.886)	-7.80*** (1.051)	-7.38*** (0.616)	-5.24*** (1.425)	-8.35*** (0.758)
pais_interacao_a	7.46** (2.982)	9.18*** (1.516)	10.08*** (2.410)	10.33*** (2.884)	7.27*** (1.199)	8.96*** (2.695)	8.55*** (0.751)	7.85*** (1.428)	9.33*** (1.879)	10.07*** (1.135)	12.70*** (2.664)	8.81*** (1.284)
mesa_estudo	-2.49 (1.706)	-0.86 (0.835)	0.84 (1.315)	-1.53 (1.654)	1.43** (0.675)	-1.15 (1.588)	2.21*** (0.436)	1.73** (0.827)	3.44*** (1.081)	1.70*** (0.631)	1.32 (1.452)	2.81*** (0.751)
entrou_cedo	3.38* (1.831)	7.20*** (0.843)	6.76*** (1.362)	3.29* (1.982)	4.56*** (0.673)	2.96* (1.534)	6.23*** (0.429)	3.45*** (0.883)	4.26*** (1.040)	1.65*** (0.641)	4.79*** (1.426)	4.47*** (0.748)
reprovacao	-35.63*** (3.961)	-31.77*** (1.624)	-35.79*** (2.582)	-33.71*** (2.622)	-34.35*** (1.084)	-41.17*** (2.783)	-29.04*** (0.670)	-35.34*** (1.435)	-35.23*** (2.160)	-31.13*** (1.040)	-29.99*** (2.171)	-32.78*** (1.139)
abandono	-10.05*** (3.531)	-15.02*** (1.891)	-13.14*** (3.212)	-16.43*** (3.535)	-9.32*** (1.435)	-5.17 (3.742)	-10.72*** (0.872)	-8.20*** (1.669)	-11.20*** (2.458)	-9.40*** (1.452)	-14.40*** (3.348)	-10.51*** (1.610)
hora_estudo	0.88 (1.691)	5.69*** (0.826)	8.30*** (1.317)	10.50*** (1.655)	4.54*** (0.657)	5.24*** (1.518)	4.18*** (0.419)	5.74*** (0.815)	5.70*** (1.040)	3.58*** (0.625)	4.19*** (1.410)	4.90*** (0.739)
Constant	238.58*** (3.389)	226.08*** (1.731)	224.15*** (2.780)	215.85*** (3.284)	239.98*** (1.314)	243.65*** (3.009)	234.50*** (0.855)	234.49*** (1.602)	244.31*** (2.065)	244.25*** (1.221)	238.98*** (2.882)	236.32*** (1.428)
Observations	2,932	12,045	4,990	2,842	17,513	3,369	41,688	11,876	7,191	19,127	3,694	14,285
R-squared	0.06	0.07	0.08	0.11	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.10

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

Tabela 5 - Regressão Linear Múltipla – 5ºAno Língua Portuguesa 2019

VARIABLES	NO	NM	JQ	VM	TM	CM	BH	VR	OM	SM	CV	ZM
wg_2	-10.84*** (2.510)	-11.90*** (1.286)	-13.47*** (2.082)	-9.38*** (2.736)	-9.95*** (1.004)	-8.65*** (2.413)	-10.87*** (0.674)	-9.35*** (1.307)	-11.06*** (1.619)	-8.22*** (1.021)	-10.35*** (2.438)	-12.40*** (1.193)
wg_3	-16.15*** (3.321)	-19.15*** (1.878)	-17.27*** (2.908)	-22.62*** (3.895)	-17.03*** (1.498)	-12.45*** (3.314)	-21.23*** (1.029)	-16.94*** (1.830)	-12.65*** (2.090)	-13.74*** (1.302)	-12.68*** (2.843)	-17.18*** (1.596)
wg_4	-35.32*** (5.984)	-35.00*** (2.877)	-29.39*** (4.511)	-35.09*** (5.929)	-31.13*** (2.467)	-27.36*** (5.159)	-35.26*** (1.607)	-32.30*** (2.813)	-20.35*** (3.696)	-25.01*** (2.266)	-32.48*** (5.258)	-31.51*** (2.633)
preto_pardo	-9.93*** (1.954)	-2.23** (1.009)	-2.19 (1.660)	-2.73 (2.073)	-6.52*** (0.693)	-4.60*** (1.721)	-3.22*** (0.483)	-2.33** (0.935)	-6.93*** (1.071)	-7.63*** (0.636)	-6.02*** (1.464)	-7.80*** (0.798)
pais_interacao_a	13.25*** (3.109)	11.80*** (1.587)	11.64*** (2.563)	12.95*** (3.150)	8.90*** (1.244)	8.71*** (2.838)	12.14*** (0.796)	10.21*** (1.506)	12.68*** (1.914)	10.85*** (1.172)	14.71*** (2.738)	10.55*** (1.352)
mesa_estudo	-0.98 (1.778)	-0.46 (0.874)	0.62 (1.399)	-0.48 (1.806)	0.76 (0.701)	-1.42 (1.672)	1.87*** (0.461)	1.53* (0.872)	4.01*** (1.101)	2.23*** (0.651)	0.04 (1.493)	2.62*** (0.792)
entrou_cedo	2.16 (1.909)	4.91*** (0.883)	7.10*** (1.449)	4.70** (2.165)	3.30*** (0.699)	1.72 (1.615)	4.93*** (0.454)	2.71*** (0.931)	4.03*** (1.060)	0.73 (0.661)	3.03** (1.466)	2.98*** (0.788)
reprovacao	-33.16*** (4.130)	-34.47*** (1.701)	-40.36*** (2.746)	-36.10*** (2.864)	-37.50*** (1.125)	-38.17*** (2.930)	-33.04*** (0.710)	-37.29*** (1.514)	-37.76*** (2.200)	-33.10*** (1.074)	-31.97*** (2.232)	-32.52*** (1.200)
abandono	-12.89*** (3.682)	-15.35*** (1.980)	-14.24*** (3.417)	-21.47*** (3.862)	-10.75*** (1.489)	-13.69*** (3.939)	-13.28*** (0.923)	-9.93*** (1.761)	-14.05*** (2.504)	-9.30*** (1.499)	-17.69*** (3.442)	-14.70*** (1.696)
hora_estudo	4.18** (1.763)	6.87*** (0.865)	11.25*** (1.401)	11.07*** (1.808)	5.80*** (0.682)	9.16*** (1.598)	5.74*** (0.443)	7.42*** (0.860)	6.55*** (1.059)	5.09*** (0.645)	8.24*** (1.449)	5.96*** (0.779)
Constant	222.50*** (3.534)	212.56*** (1.813)	209.45*** (2.957)	205.39*** (3.587)	228.92*** (1.364)	227.61*** (3.168)	220.12*** (0.906)	220.20*** (1.690)	227.14*** (2.103)	227.72*** (1.260)	223.12*** (2.963)	222.58*** (1.504)
Observations	2,932	12,045	4,990	2,842	17,513	3,369	41,688	11,876	7,191	19,127	3,694	14,285
R-squared	0.07	0.08	0.09	0.12	0.10	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

Tabela 6 - Regressão Linear Múltipla – 9ºAno Matemática 2019

VARIABLES	NO	NM	JQ	VM	TM	CM	BH	VR	OM	SM	CV	ZM
wg_2	-4.47* (2.346)	-4.11*** (1.186)	-4.03** (1.680)	-10.55*** (2.533)	-9.00*** (1.028)	-5.15** (2.444)	-7.84*** (0.687)	-6.31*** (1.199)	-6.53*** (1.681)	-5.25*** (1.020)	-4.78** (2.320)	-6.95*** (1.164)
wg_3	3.40 (2.147)	1.23 (1.204)	1.44 (1.639)	1.06 (2.564)	-2.02** (0.944)	4.99** (2.087)	-2.36*** (0.706)	-0.53 (1.178)	1.66 (1.268)	3.30*** (0.872)	4.18** (1.990)	-0.33 (1.153)
wg_4	-11.26*** (3.472)	-8.46*** (1.852)	-3.03 (2.608)	-10.82*** (3.913)	-7.32*** (1.582)	-4.38 (3.502)	-9.33*** (1.181)	-10.22*** (1.893)	-8.01*** (2.264)	-5.90*** (1.523)	-4.40 (3.734)	-4.52** (1.839)
preto_pardo	-8.08*** (1.846)	-6.12*** (1.012)	-4.32*** (1.456)	-1.24 (2.244)	-8.83*** (0.724)	-8.81*** (1.825)	-7.58*** (0.526)	-8.34*** (0.949)	-11.33*** (1.073)	-10.68*** (0.665)	-9.83*** (1.511)	-11.92*** (0.849)
pais_interacao_a	1.58 (2.544)	1.47 (1.446)	5.66*** (2.048)	2.45 (2.926)	2.07* (1.176)	6.99*** (2.628)	2.00** (0.783)	1.86 (1.422)	3.16* (1.709)	3.94*** (1.094)	5.76** (2.595)	3.69*** (1.369)
mesa_estudo	-0.17 (1.648)	1.40* (0.840)	4.03*** (1.207)	5.00*** (1.800)	3.09*** (0.729)	5.19*** (1.742)	4.31*** (0.502)	3.15*** (0.878)	4.87*** (1.084)	4.42*** (0.678)	5.25*** (1.533)	6.11*** (0.843)
entrou_cedo	-4.66** (1.887)	3.29*** (0.893)	-1.85 (1.386)	4.20* (2.324)	0.68 (0.765)	-0.00 (1.754)	3.58*** (0.508)	1.21 (0.999)	-0.54 (1.139)	-1.54** (0.723)	1.67 (1.589)	0.62 (0.875)
reprovacao	-34.24*** (2.596)	-32.18*** (1.180)	-35.91*** (1.548)	-28.57*** (2.200)	-29.93*** (0.948)	-23.59*** (2.220)	-25.82*** (0.578)	-33.73*** (1.115)	-32.46*** (1.496)	-31.08*** (0.880)	-28.96*** (1.874)	-28.59*** (1.003)
abandono	-9.79** (4.959)	-7.95*** (2.543)	-4.10 (3.505)	-8.07 (5.196)	-5.57*** (1.944)	-4.45 (4.539)	-5.36*** (1.331)	-2.60 (2.358)	-3.02 (3.028)	-4.48** (1.899)	-7.09 (4.621)	-2.50 (2.184)
hora_estudo	4.15** (1.679)	9.94*** (0.856)	7.65*** (1.227)	6.98*** (1.824)	8.41*** (0.724)	10.35*** (1.721)	10.09*** (0.490)	7.94*** (0.888)	10.13*** (1.094)	5.43*** (0.690)	8.69*** (1.527)	9.99*** (0.846)
Constant	271.63*** (2.974)	259.98*** (1.703)	259.46*** (2.398)	255.09*** (3.556)	276.66*** (1.318)	265.70*** (3.060)	269.75*** (0.915)	275.70*** (1.639)	278.03*** (1.927)	278.53*** (1.195)	273.72*** (2.922)	272.72*** (1.549)
Observations	3,091	13,006	6,376	2,769	16,711	3,257	37,860	11,679	7,635	18,262	3,816	12,961
R-squared	0.08	0.08	0.10	0.09	0.09	0.07	0.09	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

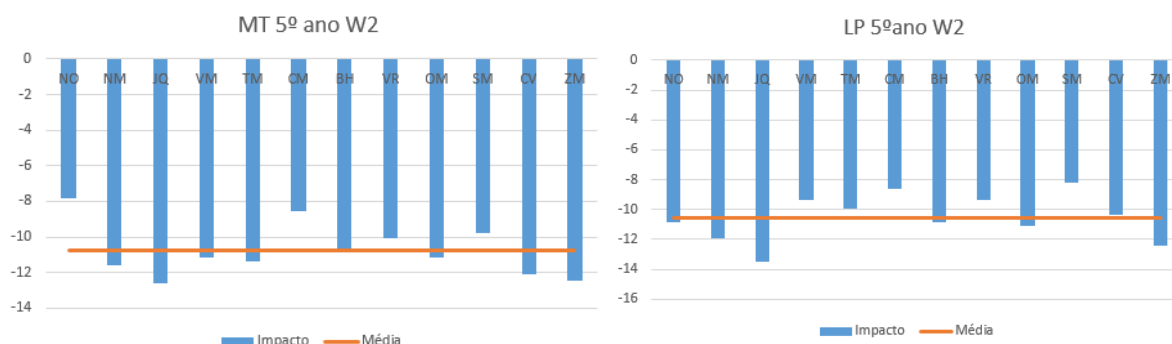
Tabela 7 - Regressão Linear Múltipla – 9ºAno Língua Portuguesa 2019

VARIABLES	NO	NM	JQ	VM	TM	CM	BH	VR	OM	SM	CV	ZM
wg_2	-1.89 (2.435)	-1.70 (1.211)	-1.98 (1.700)	-4.88* (2.583)	-3.75*** (1.050)	-1.48 (2.465)	-4.69*** (0.713)	-4.10*** (1.222)	-2.92* (1.728)	-0.75 (1.037)	-3.16 (2.372)	-3.30*** (1.159)
wg_3	-8.25*** (2.228)	-8.45*** (1.229)	-7.79*** (1.658)	-9.02*** (2.615)	-10.47*** (0.965)	-4.72** (2.104)	-10.26*** (0.733)	-9.35*** (1.200)	-8.26*** (1.304)	-6.49*** (0.886)	-5.30*** (2.034)	-10.84*** (1.148)
wg_4	-16.48*** (3.603)	-9.07*** (1.891)	-8.16*** (2.638)	-15.64*** (3.991)	-11.40*** (1.616)	-15.05*** (3.531)	-14.34*** (1.226)	-12.96*** (1.928)	-10.15*** (2.328)	-9.40*** (1.548)	-8.05** (3.818)	-12.78*** (1.831)
preto_pardo	-7.93*** (1.916)	-7.55*** (1.033)	-3.05** (1.473)	-5.04** (2.289)	-9.94*** (0.739)	-10.35*** (1.841)	-8.03*** (0.546)	-9.00*** (0.966)	-10.50*** (1.103)	-10.33*** (0.676)	-9.16*** (1.545)	-10.53*** (0.845)
pais_interacao_a	2.35 (2.640)	-1.25 (1.477)	3.58* (2.072)	1.18 (2.985)	1.05 (1.201)	4.45* (2.650)	-0.41 (0.812)	1.32 (1.448)	1.30 (1.758)	1.78 (1.113)	2.42 (2.653)	0.72 (1.363)
mesa_estudo	-0.95 (1.710)	1.41* (0.858)	3.38*** (1.221)	5.09*** (1.836)	4.28*** (0.744)	4.25** (1.756)	4.89*** (0.521)	3.39*** (0.894)	7.47*** (1.114)	6.14*** (0.689)	6.67*** (1.567)	6.93*** (0.839)
entrou_cedo	-5.46*** (1.958)	2.59*** (0.913)	-1.31 (1.402)	4.11* (2.370)	0.15 (0.782)	-4.59*** (1.769)	2.35*** (0.527)	-1.01 (1.017)	-1.44 (1.171)	-2.55*** (0.735)	-0.27 (1.625)	-0.47 (0.871)
reprovacao	-39.03*** (2.695)	-32.87*** (1.205)	-36.36*** (1.566)	-29.87*** (2.244)	-29.21*** (0.969)	-27.27*** (2.238)	-28.01*** (0.600)	-33.25*** (1.135)	-32.31*** (1.538)	-31.00*** (0.895)	-31.30*** (1.916)	-26.58*** (0.998)
abandono	-4.09 (5.146)	-5.79** (2.597)	2.93 (3.546)	-2.09 (5.300)	-2.34 (1.986)	4.46 (4.577)	-3.01** (1.382)	0.45 (2.402)	-6.49** (3.114)	-0.02 (1.931)	-1.39 (4.725)	2.02 (2.174)
hora_estudo	9.35*** (1.742)	12.15*** (0.875)	11.11*** (1.242)	8.21*** (1.860)	11.12*** (0.739)	13.72*** (1.735)	12.80*** (0.508)	11.14*** (0.905)	11.93*** (1.125)	9.30*** (0.701)	12.14*** (1.561)	12.59*** (0.842)
Constant	268.09*** (3.086)	260.82*** (1.740)	257.28*** (2.427)	258.76*** (3.627)	273.78*** (1.346)	266.86*** (3.086)	269.32*** (0.950)	271.91*** (1.669)	273.40*** (1.981)	272.31*** (1.214)	268.83*** (2.987)	268.76*** (1.542)
Observations	3,091	13,006	6,376	2,769	16,711	3,257	37,860	11,679	7,635	18,262	3,816	12,961
R-squared	0.10	0.09	0.11	0.09	0.10	0.09	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12	0.12

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

Para uma melhor visualização da comparação entre as mesorregiões, as Figuras 13, 14, 15, 16, 17 e 18 apresentam os resultados da Regressão Linear Múltipla (RLM), realizada com os microdados do SAEB de 2019, referentes ao desempenho nos testes cognitivos de Língua Portuguesa (LP) e Matemática (MT) dos estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental em Minas Gerais.

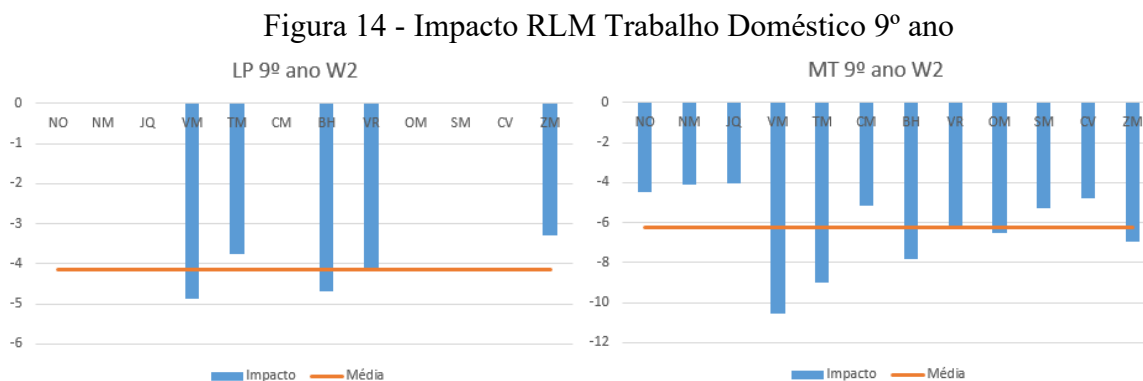
Figura 13 - Impacto RLM - Trabalho Doméstico 5º ano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

A análise mostra que o trabalho doméstico tem um impacto negativo consistente e estatisticamente robusto sobre o desempenho em Matemática, com uma média geral de $-10,78$ pontos, sugerindo prejuízos associados à redução do tempo de estudo e ao aumento da sobrecarga dos estudantes. As mesorregiões mais afetadas são Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha, Campo das Vertentes e Zona da Mata Mineira, sendo o Vale do Jequitinhonha o caso mais extremo, com $-12,63$ pontos, o que indica que condições socioeconômicas locais podem intensificar esse efeito e aprofundar desigualdades educacionais. Em contraste, Noroeste de Minas e Central Mineira apresentam os menores impactos, evidenciando heterogeneidades regionais na forma como o trabalho doméstico influencia o desempenho escolar. No conjunto, a significância estatística ao nível de 1% reforça a necessidade de políticas que reduzam a carga doméstica sobre estudantes, especialmente nas regiões mais vulneráveis.

Em Língua Portuguesa, as mesorregiões Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha e Zona da Mata Mineira apresentam os maiores impactos negativos, enquanto Sul e Sudoeste de Minas e Central Mineira registram os menores efeitos. O Vale do Jequitinhonha se destaca por concentrar impacto negativo nas duas áreas do conhecimento, o que indica que, mesmo após reduzir o trabalho infantil entre 2009 e 2019, a região ainda enfrenta consequências persistentes dessa prática. Esse padrão reforça a ideia de que os efeitos do trabalho infantil continuam ao longo do tempo e tendem a se reproduzir entre gerações, conforme apontam Custódio e Veronese (2009).

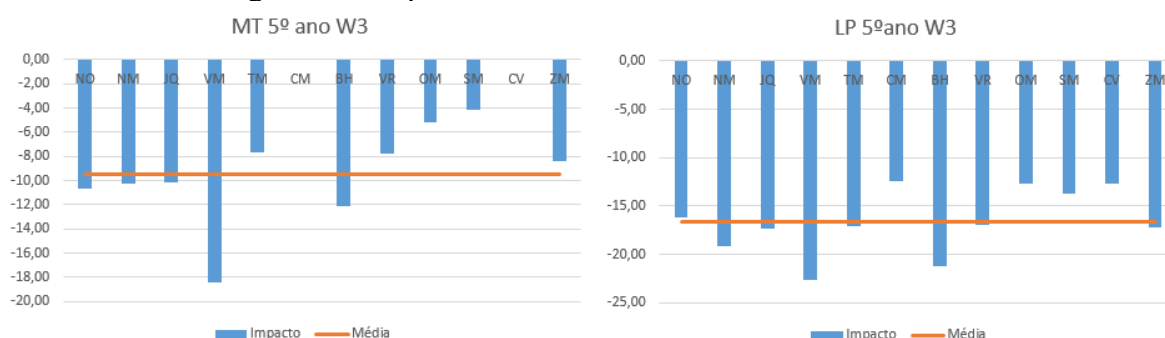


Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

Na análise da Figura 14, a Regressão Linear Múltipla mostra que alguns coeficientes não são estatisticamente significativos, o que impede afirmar que exista um efeito real nessas mesorregiões. Quando isso ocorre, o resultado é estatisticamente igual a zero e, por isso, não recebe interpretação na análise. O uso do termo significativo refere-se apenas ao critério estatístico de confiança do modelo e não expressa qualquer juízo de valor.

Na Figura 14, em Língua Portuguesa, não foi possível avaliar algumas mesorregiões. Por outro lado, Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba, Metropolitana de Belo Horizonte e Vale do Rio Doce apresentaram impacto negativo. Em Matemática, as mesorregiões Vale do Mucuri, triângulo Mineiro, Metropolitana de Belo Horizonte e Zona da Mata Mineira apresentaram impacto negativo acima da média. Nota-se que o Vale do Mucuri sobressai negativamente, essa mesorregião também foi uma das que apresentou maior redução do trabalho infantil na análise descritiva no período de 2009 a 2019. É possível relacionar, além questão intergeracional, o fato da pobreza. Essa mesorregião é economicamente vulnerável, compartilhando o mesmo patamar de participação no PIB estadual com o Vale do Jequitinhonha, segundo a Fundação João Pinheiro (2021). A Fundação João Pinheiro ao desenvolver estudos na área econômica, agrupa essas duas mesorregiões na Região Geográfica Intermediária de Teófilo Otoni. No período de 2010 a 2018, o PIB dos municípios de Teófilo Otoni e Nanuque registrou diminuição.

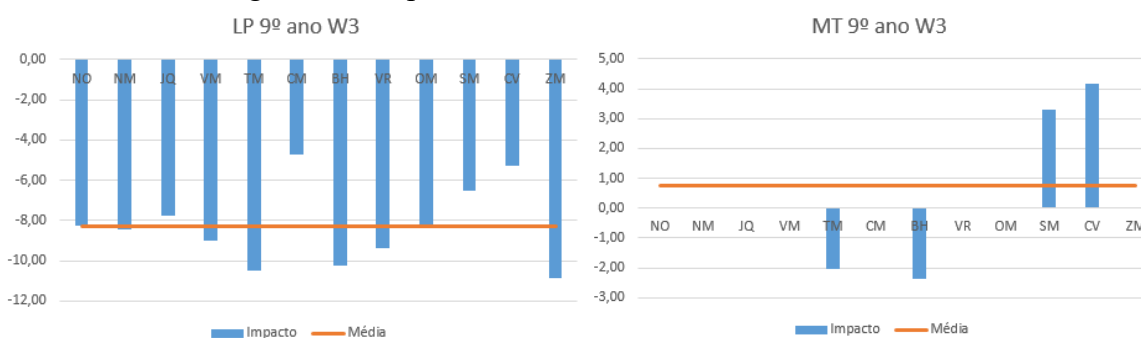
Figura 15 - Impacto RLM Trabalho fora do domicílio 5º ano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

A Figura 15 apresenta os gráficos referentes ao trabalho infantil fora do domicílio no 5º ano, em Língua Portuguesa, as mesorregiões que apresentam impacto negativo acima da média são: Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Metropolitana de Belo Horizonte. Em Matemática, as mesorregiões Central Mineira e Campo das Vertentes não apresentam resultados estatisticamente significativos, já as mesorregiões Vale do Mucuri e Metropolitana de Belo Horizonte apresentam impacto negativo acima da média. Novamente, o Vale do Mucuri mostra os efeitos negativos do trabalho infantil.

Figura 16 - Impacto RLM Trabalho fora do domicílio 9º ano



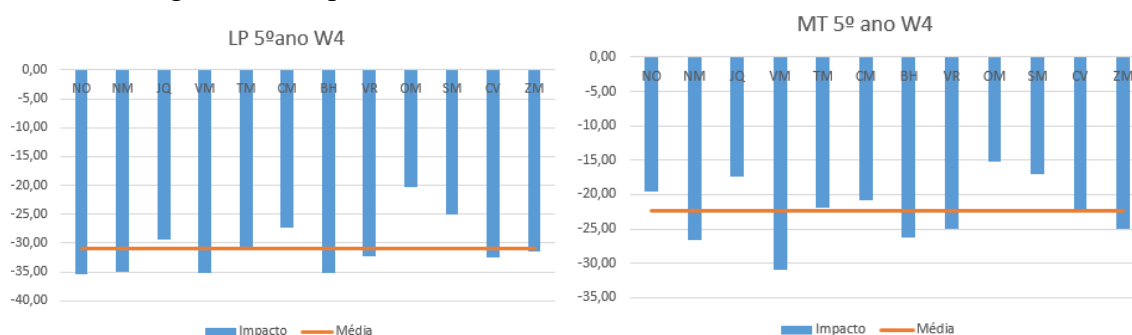
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

A Figura 16 mostra que, no 9º ano, em Língua Portuguesa, as mesorregiões que apresentam impacto negativo acima da média são: Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba, Metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Rio Doce e Zona da Mata Mineira. Esses dados evidenciam que o trabalho infantil perpassa a questão da pobreza, ou seja, está presente em mesorregiões com baixo desempenho econômico como o Vale do Mucuri, e também em algumas que se destacam por seu potencial econômico, como Triângulo Mineiro, Central Metropolitana de Belo Horizonte, Zona da Mata Mineira. A mesorregião Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba apresenta crescimento econômico positivo, refletido na

participação percentual de seus municípios no PIB estadual: Patos de Minas (4,2%), Uberaba (6%) e Uberlândia (8,8%) (Fundação João Pinheiro, 2021). A mesorregião da Zona da Mata Mineira apresentou participação de 7,9% no PIB estadual em 2018, destacando-se nas atividades de indústria de transformação, energia e saneamento, e agricultura (Fundação João Pinheiro, 2021).

Em Matemática, algumas mesorregiões não apresentam dados estatisticamente significativos. Observa-se que Triângulo Mineiro e Alto do Paranaíba, e Metropolitana de Belo Horizonte apresentam impacto negativo relacionado ao trabalho infantil. Por outro lado, as mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas e Campo das Vertentes apresentam impacto positivo.

Figura 17 - Impacto RLM Trabalho doméstico e fora do domicílio 5º ano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

A Figura 17 apresenta o impacto do trabalho infantil doméstico e fora do domicílio no desempenho dos estudantes do 5º ano. Em Língua Portuguesa, o impacto atinge -35, com média aproximada de -31. As mesorregiões que estão acima da média são: Noroeste de Minas, Norte de Minas, Vale do Mucuri, Metropolitana de Belo Horizonte e Campo das Vertentes. Vale recordar que a escala de proficiência do SAEB é dividida em níveis, separando as habilidades a cada 25 pontos. Assim, observando um impacto de até 35 pontos, é possível afirmar que o trabalho infantil reduz o nível de aprendizado do estudante, tendo como padrão a escala do SAEB. Por exemplo, a média alcançada pelo Vale do Mucuri em LP, 2019, foi de 205,39 pontos, estava posicionando no 4º nível (200 a 225). Com a redução de 35 pontos, a média fica em 170 pontos, posicionando-se no 2º nível (150 a 175). Consultando a matriz das habilidades do SAEB percebe-se quanto prejudicial foi a jornada de trabalho na aquisição das habilidades para os estudantes, conforme já discutido anteriormente Dumas (2012) e Degraft, Ferro e Levison (2016).

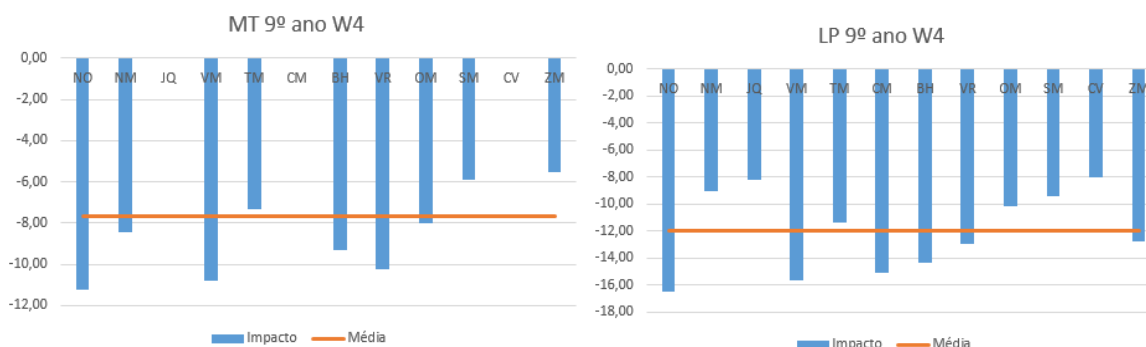
As habilidades do 4º nível de forma geral e resumida são habilidades de leitura que envolvem a identificação de informações explícitas, temas e personagens em diferentes gêneros textuais, como sinopses, contos, reportagens, poemas e tirinhas. Também inclui a interpretação de efeitos de humor, relações de causa e consequência, uso de pronomes e sinais de pontuação, além da inferência de sentidos e reconhecimento de elementos narrativos e opinativos. Com o impacto do Trabalho infantil foram reduzidas ao 2º nível: na compreensão leitora desenvolve-se a habilidade de localizar informações explícitas em contos, identificar o assunto e a personagem principal em reportagens e fábulas, reconhecer a finalidade de gêneros instrucionais como receitas, manuais e regulamentos, inferir características de personagens em fábulas, além de interpretar a articulação entre linguagem verbal e não verbal em tirinhas (SAEB, 2019).

Em Matemática, o impacto também foi acentuado, reduzindo a 30 pontos, o Vale do Mucuri novamente foi evidenciou essa queda. A média do SAEB era de 215,85, estava no 4º nível. Diminuindo 30 pontos, ficou com 185,85, posicionando-se no 3º nível.

De forma geral e resumida as habilidades do 4º nível são competências matemáticas essenciais no ensino fundamental, abrangendo o reconhecimento de formas geométricas e planificações, a realização de conversões e cálculos com grandezas e medidas, o domínio das operações fundamentais com números naturais, o entendimento de frações e porcentagens, a leitura e localização de números em retas numéricas, e a interpretação de dados em tabelas simples e de dupla entrada. Essas habilidades visam desenvolver o raciocínio lógico, a compreensão de sistemas numéricos e a análise de informações quantitativas. Já no 3º nível resumem-se a habilidades matemáticas fundamentais, como a localização de objetos em malhas por coordenadas, o reconhecimento de figuras geométricas e suas características, a conversão de valores monetários e de tempo, o uso de frações e operações com decimais no sistema monetário, além da interpretação de tabelas e gráficos simples. Essas competências visam promover a compreensão de conceitos espaciais, numéricos e de organização de dados (Brasil, 2020).

Segundo Piaget e Inhelder (2002), explicando o desenvolvimento da criança, descreve os estágios, os níveis, ou seja, cada faixa etária apresenta uma maturação, crescimento, a aprendizagem vai se desenvolvendo gradativamente. Ao gastar esse tempo trabalhando a criança perde a oportunidade se desenvolver em diversas áreas, assim, o trabalho infantil nos anos iniciais compromete o processo de aprendizagem.

Figura 18 - Impacto RLM Trabalho doméstico e fora do domicílio 9º ano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do SAEB (2019).

A Figura 18 apresenta o impacto negativo do trabalho infantil doméstico e fora do domicílio no desempenho dos estudantes do 9º ano, as mesorregiões com índices mais altos em Língua Portuguesa são Noroeste de Minas, Vale do Mucuri, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Rio Doce e Zona da Mata Mineira. Em Matemática, de igual modo, nas mesorregiões: Noroeste de Minas, Vale do Mucuri, Metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Rio Doce. Os dados evidenciam que o trabalho infantil nos anos finais apresenta impacto negativo, principalmente, em Língua Portuguesa. O tempo que poderia ser destinado a leitura de obras infanto-juvenis, por vezes, são consumidos em trabalho para prover o sustento da família (Fors, 2012). Comparando os gráficos de nota-se que as mesorregiões com prejuízo acentuado são Noroeste de Minas e Vale do Mucuri. A atenção deve recair para o Noroeste de Minas que apresenta economia baseada na agricultura e pecuária de subsistência, com participação de 4,2% no PIB estadual, revelando a possibilidade do ingresso no mercado de trabalho, independente da legalidade, tem gerado prejuízos ao aprendizado (Fundação João Pinheiro, 2021).

5.2.2 Impactos de outras variáveis no desempenho do SAEB

Além do trabalho infantil, outras variáveis foram selecionadas para compor o modelo de regressão linear, com o objetivo de verificar de que forma estão afetando o desempenho escolar dos estudantes. A análise das respostas fornecidas pelos alunos aos questionários aplicados permite evidenciar fatores que, de diferentes maneiras, influenciam sua trajetória escolar.

No 5º ano, a variável “preto – pardo” apresentou impacto negativo no desempenho dos estudantes, sendo mais acentuado nas mesorregiões Noroeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata, com redução de até -9,93 pontos na média, acompanhada de um alto índice de

confiabilidade. No 9º ano, o efeito negativo também foi observado, com destaque para as seguintes mesorregiões: Oeste de Minas, com perdas de -11,33 pontos em Matemática e -10,50 em Língua Portuguesa; Sul/Sudoeste de Minas, com -10,66 pontos em Matemática e -10,33 em Língua Portuguesa; e a Zona da Mata Mineira, com -11,92 pontos em Matemática e -10,53 em Língua Portuguesa.

Silva (2018) reúne diversos estudos que evidenciam como os casos de discriminação racial são frequentemente tratados nas instituições escolares, sendo o silenciamento a resposta mais recorrente por parte dos educadores e da gestão. Além disso, a autora destaca que o próprio livro didático, em algumas situações, reproduz diferenciações entre as etnias, contribuindo para a manutenção de estereótipos. Ainda segundo Silva, a trajetória escolar desses estudantes negros é, muitas vezes, permeada por experiências de sofrimento, o que impacta negativamente sua autoestima e compromete o processo de aprendizagem.

A variável “interação com os pais” apresentou impacto positivo no desempenho dos estudantes do 5º ano, sendo mais expressivo em Língua Portuguesa do que em Matemática, com um valor de 14,71 pontos e alto índice de confiabilidade. No entanto, no 9º ano, os dados não indicaram um efeito positivo significativo dessa variável, sendo o resultado mais elevado registrado na mesorregião Central Mineira, com 6,99 pontos em Matemática. A Constituição Federal de 1988 estabelece que a educação é dever do Estado, da família e da sociedade (Brasil, 1988). Contudo, apesar dessa determinação legal, nem sempre há envolvimento regular das famílias no processo educacional. Nesse sentido, Gomes e Cunha (2019), em sua pesquisa, não encontraram evidências estatisticamente significativas que comprovassem a participação dos pais como um fator determinante no desempenho escolar das crianças do 5º ano.

O indicador “entrou cedo na escola” apresentou impacto positivo no desempenho dos estudantes do 5º ano, com destaque para as mesorregiões do Norte de Minas e do Vale do Jequitinhonha. Entretanto, outras regiões, como o Noroeste de Minas, a Central Mineira e o Sul e Sudoeste de Minas, apresentaram valores consideravelmente mais baixos. No 9º ano, os resultados foram contraditórios. Em ambas as áreas do conhecimento, as mesorregiões Norte de Minas e Metropolitana de Belo Horizonte registraram impacto positivo, com variações entre 2,35 e 3,58 pontos. Por outro lado, nas mesorregiões Noroeste de Minas, Sul e Sudoeste de Minas e Central Mineira, o indicador demonstrou impacto negativo em ambas as áreas. Essa ambiguidade nos dados pode refletir fatores culturais, contextuais ou, ainda, possíveis dificuldades de compreensão por parte dos estudantes ao responderem ao item.

A variável “reprovação” apresentou impacto negativo significativo tanto em Língua Portuguesa, com destaque para a mesorregião do Jequitinhonha (-40,36 pontos), quanto em

Matemática, na mesorregião Central Mineira (-41,17 pontos). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, em seu Artigo 32, inciso II, recomenda que as escolas de Ensino Fundamental adotem mecanismos de progressão continuada ou parcial, a fim de garantir a continuidade do percurso de aprendizagem dos estudantes. Os resultados observados nesta análise corroboram esse princípio legal, uma vez que a reprovação demonstrou efeito negativo no desempenho acadêmico. Especificamente em Matemática, os impactos mais acentuados foram registrados nas mesorregiões: Vale do Jequitinhonha (-35,91 pontos), Noroeste de Minas (-34,24 pontos), Vale do Rio Doce (-33,73 pontos), Oeste de Minas (-32,46 pontos) e Sul/Sudoeste de Minas (-31,08 pontos). Em Língua Portuguesa, os piores desempenhos foram encontrados no Noroeste de Minas (-39,03 pontos), Vale do Jequitinhonha (-36,36 pontos), Vale do Rio Doce (-33,25 pontos) e Norte de Minas (-32,87 pontos). Os dados indicam que a prática da retenção não tem promovido a melhoria da aprendizagem; ao contrário, evidencia-se uma redução expressiva no desempenho dos estudantes.

A reprovação escolar, diferentemente do trabalho infantil, não deve ser compreendida como uma relação direta de causa e consequência. Embora seus efeitos apareçam com alto nível de significância em análises estatísticas, como em modelos de regressão linear, sua complexidade exige uma abordagem mais ampla. À luz da teoria de Vygotsky (1978), a reprovação negligencia a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), desconsiderando o potencial de aprendizagem que poderia ser alcançado com a devida mediação pedagógica e interação social. Piaget e Inhelder (2002), por sua vez, destaca que o desenvolvimento cognitivo ocorre por estágios, e a mera repetição de conteúdos, resultado comum da reprovação, não garante assimilação se a criança ainda não atingiu o estágio necessário. Ambos os teóricos convergem ao indicar que a reprovação não resolve as causas do insucesso escolar, sendo, portanto, um sintoma de falhas no processo educacional, e não uma solução eficaz. Em contraste, o trabalho infantil interfere diretamente nas condições de aprendizagem, configurando-se, de fato, como uma relação causal clara entre prática e consequência negativa no desempenho escolar, pois priva a criança de vivências e interações fundamentais ao seu desenvolvimento.

No 5º ano, a variável “abandono escolar” apresentou impacto negativo expressivo na mesorregião do Vale do Mucuri, tanto em Língua Portuguesa (-21,47 pontos) quanto em Matemática (-16,43 pontos). No 9º ano, a evasão escolar também afetou negativamente o desempenho dos estudantes. Em Língua Portuguesa, destacam-se os resultados negativos nas mesorregiões Oeste de Minas (-6,49 pontos) e Norte de Minas (-5,79 pontos). Em Matemática, os piores desempenhos foram observados nas mesorregiões Norte de Minas (-7,95 pontos),

Metropolitana de Belo Horizonte (-5,36 pontos) e Sul/Sudoeste de Minas (-4,48 pontos). De acordo com Oliveira, Moreira, Machado e Machado (2024), diversos fatores influenciam a permanência do estudante na escola, entre eles a satisfação dos pais com a instituição, a renda familiar, o turno em que o aluno estuda e o desempenho em Matemática. Os autores, ao analisarem dados do questionário do PISA³, destacam que o nível socioeconômico familiar exerce influência significativa sobre a permanência e a trajetória escolar dos estudantes.

A variável “hora de estudo” apresentou impacto positivo tanto em Língua Portuguesa quanto em Matemática no 5º ano. No 9º ano, o efeito também foi positivo, acompanhado de alto índice de confiabilidade. De acordo com Souza (2021), o momento dedicado ao estudo em casa constitui uma oportunidade para o estudante ressignificar e reelaborar os conteúdos aprendidos na escola. Nesse contexto, o ambiente familiar pode favorecer a motivação e aprofundar o processamento do aprendizado, contribuindo de forma significativa para o desempenho acadêmico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como evidenciado pelos resultados da pesquisa realizada, o trabalho infantil, seja em ambiente domiciliar, extradomiciliar ou de forma concomitante em ambos os contextos, acarreta prejuízos ao desenvolvimento das habilidades cognitivas no processo de aprendizagem das crianças e dos adolescentes. É importante destacar que aprendizagem não se restringe à mera internalização de conteúdos e informações; trata-se de um processo mais amplo e complexo. Conforme Senge (2022), a aprendizagem expande a capacidade de criação, de agir de forma gerativa na vida, possibilitando a recriação, a interação com o mundo, a inovação e a realização de ações antes inimagináveis. Essas competências são profundamente impactadas de forma negativa pela inserção precoce da criança no mundo do trabalho, comprometendo o desenvolvimento integral do educando e impedindo-o de alcançar seu pleno potencial.

Com o intuito de enfrentar essa problemática, o Governo Federal instituiu, em 1996, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI). Desde então, diversas ações foram implementadas, o que resultou em uma expressiva redução nos índices de trabalho infantil. No entanto, a erradicação completa ainda não foi alcançada (MDS, 2018). Em 2005, com a

³ O PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), é uma iniciativa da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Ele avalia o desempenho de estudantes de 15 anos em leitura, Matemática e Ciências, comparando sistemas educacionais de diferentes países.

aprovação da Política Nacional de Assistência Social (PNAS) e a implementação do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), os benefícios do PETI passaram a ser regulados por esse sistema. Ainda no ano de 2005, o PETI foi integrado ao Programa Bolsa Família (PBF). Em 2011, o programa foi incorporado à Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS). Em 2014, o PETI foi reestruturado, com o objetivo de intensificar o enfrentamento ao trabalho infantil, criando as Ações Estratégicas do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (AEPETI).

Nesse contexto, foram implementados serviços voltados ao atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social, tais como o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV), o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF) e o Serviço de Proteção e Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos (PAEFI). Para melhor acompanhamento das ações e dos resultados do programa, foi criado o Sistema de Monitoramento do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (SIMPETI) (MDS, 2018).

Apesar dos esforços empreendidos por meio de programas e políticas públicas, o trabalho infantil ainda persiste em diversas regiões do país e, segundo registros recentes, Minas Gerais apresentou o maior índice dessa prática no ano de 2023 (IBGE, 2024). É importante destacar que o estado possui uma vasta extensão territorial marcada por forte heterogeneidade socioeconômica, conforme discutido na caracterização de suas mesorregiões, o que contribui para a manutenção de desigualdades e para a variação regional na incidência do trabalho infantil.

Os resultados deste trabalho evidenciam que, independentemente da proporção de crianças em situação de trabalho infantil, o impacto dessa condição no desempenho nos testes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) é expressivo. Verificou-se uma redução de até dois níveis de proficiência entre os alunos afetados. No 5º ano do Ensino Fundamental, os prejuízos foram ainda mais evidentes: crianças que realizam atividades laborais, tanto no ambiente doméstico quanto fora dele, apresentaram uma redução média de -35 pontos em Língua Portuguesa e -30 pontos em Matemática.

Considerando que os conhecimentos adquiridos nesse ciclo são fundamentais para a continuidade da trajetória escolar, crianças que não conseguem consolidar as habilidades básicas nessa etapa poderão enfrentar, com grande probabilidade, dificuldades expressivas para avançar com sucesso nos estudos subsequentes (Hanushek, 2013).

Em contrapartida, diante da existência de diversos programas e políticas públicas voltados ao enfrentamento do trabalho infantil, é pertinente questionar como essas situações permanecem. Sendo assim, inquieta-se, como é possível que, mesmo diante de indicadores tão claros, essas crianças permaneçam invisíveis aos sistemas de proteção? Em que medida esses

programas falharam em atuar de forma eficaz diante de um problema tão grave e precoce, que impõe à criança o dilema entre estudar ou trabalhar para sobreviver?

Em Minas Gerais, por exemplo, a mesorregião com menor desenvolvimento socioeconômico, Vale do Muruci, também foi a que apresentou os piores resultados educacionais, endossando a ideia de que a pobreza é, simultaneamente, causa e consequência do trabalho infantil (Custódio; Veronese, 2009). Por outro lado, contrariando as expectativas uma das regiões mais desenvolvidas economicamente do estado de Minas Gerais, a região Metropolitana de Belo Horizonte, também apresentou impacto considerável no desempenho dos alunos, evidenciando que o caráter perverso desse problema que pode seguir mascarado em um ciclo intergeracional (Mizushima, 2021). Em última análise, pode-se inferir que, crianças que não aprendem adequadamente perdem oportunidades no mercado de trabalho, limitando o desenvolvimento de seu capital humano, entendido como a capacidade de criar, agir e reagir diante do mundo, de forma a transformar sua própria realidade.

Diante desse cenário, e considerando os impactos nocivos do trabalho infantil sobre o processo de aprendizagem bem como no desenvolvimento das crianças e adolescentes em sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento, torna-se imprescindível o estabelecimento de uma parceria efetiva entre a Secretaria Estadual de Educação, Sistema Único de Assistência Social, Secretaria de Direitos Humanos e Secretaria de desenvolvimento e trabalho, traçando metas e objetivos de combate ao trabalho infantil, de acompanhamento a criança desde a creche até aos 12 anos de idade. Essa articulação deve basear-se na criação de um plano intersetorial com metas e responsabilidades definidas, voltado à prevenção, identificação e acompanhamento de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade.

A atuação integrada das Secretarias Estadual de Educação, Sistema Único de Assistência Social, Secretaria de Direitos Humanos e Secretaria de Desenvolvimento e Trabalho deve ocorrer de forma articulada com os municípios, considerando as competências constitucionais na oferta da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como a necessidade de proteção integral à infância (Brasil, 1996). A Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais deve exercer função de coordenação e apoio técnico aos municípios, promovendo a formação continuada de gestores e profissionais da educação para a identificação precoce de situações de vulnerabilidade e risco de trabalho infantil. Deve também garantir suporte pedagógico e financeiro para o fortalecimento das redes municipais de ensino, com ampliação da oferta de vagas em creches e pré-escolas, estabelecer parceria para a oferta de educação em tempo integral na pré-escola e ensino fundamental, dando continuidade ao atendimento de tempo integral das creches.

O Sistema Único de Assistência Social, por meio das Secretarias Municipais de Assistência Social, deve atuar na identificação e acompanhamento das famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com prioridade àquelas com crianças até 10 anos de idade, pois essas crianças podem estar “ajudando” em casa no cuidado dos irmãos mais novos ou até mesmo cuidando de outras crianças da vizinhança. Essa atuação deve incluir visitas domiciliares, encaminhamentos à rede de ensino de tempo integral e o acesso a programas de transferência de renda, serviços de convivência e fortalecimento de vínculos. As equipes do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS) devem manter diálogo constante com as escolas, compartilhando informações como frequência às aulas, desenvolvimento escolar, cuidados pessoais, atuando na prevenção e no enfrentamento do trabalho infantil.

A Secretaria de Direitos Humanos deve apoiar os municípios na elaboração de campanhas educativas vinculadas em canais de comunicação local bem como blogs das cidades, na sede da prefeitura local, desenvolver ações comunitárias voltadas à conscientização da população sobre os direitos da criança e do adolescente e os impactos do trabalho infantil. Assim como realizada em 2016 a Campanha: “Respeitar, proteger e garantir (SDH, 2016). Também fortalecer os mecanismos locais de denúncia e proteção, em articulação com os Conselhos Tutelares e o Ministério Público.

Ainda no sentido de fazer campanhas de combate com divulgação ampla, o Fórum Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção a Adolescentes no Trabalho (FNPETI), o Ministério Público do Trabalho (MPT), a Justiça do Trabalho, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 2025, criou a Campanha “toda criança que trabalha perde a infância e o futuro”, em 2025, porém, faltou divulgação nas mídias, para engajamento nessa missão.

Além de campanhas deve-se em parceria com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho atuar na capacitação profissional e inserção no mercado de trabalho dos responsáveis legais das crianças, reduzindo a vulnerabilidade econômica das famílias. Além disso, deve oferecer programas de aprendizagem profissional voltados a adolescentes com idade legal para o trabalho, assegurando o cumprimento da legislação trabalhista e educacional.

Para garantir a efetividade das ações, é necessário instituir, nos municípios, comissões intersetoriais permanentes, compostas por representantes das áreas de Educação, Assistência Social, Direitos Humanos e Trabalho. Ressalta-se que o trabalho infantil, em grande parte, é invisível à sociedade, o que contribui para sua permanência. Diante disso, torna-se

imprescindível o acompanhamento e a observação contínua das crianças em situação de vulnerabilidade social, com o objetivo de protegê-las e assegurar uma infância e um desenvolvimento pautados na dignidade. Essas comissões devem elaborar planos locais de enfrentamento ao trabalho infantil, com definição de metas, indicadores e mecanismos de monitoramento e avaliação permanentes, garantindo a integração das políticas públicas e a proteção integral das crianças.

Como forma de contribuir com a disseminação dos resultados, foi elaborado um policy brief que apresenta um conjunto de ações estratégicas voltadas à erradicação do trabalho infantil em Minas Gerais, fundamentadas em evidências e articuladas entre diferentes setores governamentais. O documento enfatiza a necessidade de fortalecer a oferta de educação em tempo integral, ampliar a busca ativa escolar e aprimorar os mecanismos de identificação precoce de situações de vulnerabilidade. As estratégias propostas, incluindo a expansão da educação em tempo integral, o fortalecimento da assistência social, as ações de proteção aos direitos humanos e as iniciativas de inclusão produtiva, compõem um conjunto integrado de políticas públicas capazes de enfrentar as causas estruturais do problema. A cooperação contínua entre Educação, Assistência Social, Direitos Humanos e Desenvolvimento e Trabalho, aliada ao monitoramento regional e à atuação municipal, é essencial para assegurar o direito à infância, à aprendizagem e ao desenvolvimento pleno em Minas Gerais. O policy brief reforça que somente uma ação coordenada, baseada em dados e orientada pela proteção integral, pode romper ciclos de pobreza e garantir o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes.

Apesar dos resultados consistentes sobre o impacto do trabalho infantil no desempenho escolar, esta pesquisa apresenta limitações inerentes ao uso predominante de metodologia quantitativa, que, embora permita identificar correlações e padrões em larga escala, não captura integralmente a complexidade subjetiva das experiências vividas pelas crianças e suas famílias. A ausência de uma análise qualitativa impede a compreensão mais profunda dos contextos socioculturais e das dinâmicas familiares que influenciam a permanência do trabalho precoce. Recomenda-se que estudos futuros integrem abordagens qualitativas, como entrevistas, observações e estudos de caso, a fim de complementar os achados quantitativos e oferecer uma visão mais ampla e sensível do fenômeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, Edgard. **Introdução à metodologia de pesquisa**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.
- ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Tradução de Dora Flaksman. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 1986.
- BADEMCI, H. Özden et al. Improving psychosocial well-being of child laborers and young people who are engaged in low-income economic activities in Istanbul, Turkey. **Child & Youth Services**, v. 38, n. 4, p. 272-284, 2017.
- BECKER, Gary. **Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.
- BECKER, Gary. Investment in human capital: a theoretical analysis. **The Journal of Political Economy**, v. 70, n. 5, p. 9-49, 1962.
- BEIRÃO, Éder de Souza; LEITE, Marcos Esdras; GONÇALVES, Maria Elizete. **Investigação da (in)eficiência dos gastos públicos da educação com o ensino fundamental nos municípios das mesorregiões do estado de Minas Gerais**. Londrina, PR, 2023.
- BLANDEN, Jo; DOEPKE, Matthias; STUHLER, Jan. **Educational inequality**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2022.
- BONNET, Michel. Child labor in Africa. **International Labour Review**, v. 132, n. 3, p. 371-389, 1993.
- BRAGATO, Josiane; BRAGA, Felipe Michel Santos Araújo; BITTENCOURT, Maria das Graças Pedrosa. A expansão do Programa de Intervenção Pedagógica para as redes municipais de ensino: uma análise de implementação de política pública. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora, v. 4, n. 2, p. 49-64, 2014.
- BRASIL. Decreto nº 17.943-A, de 12 de outubro de 1927. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-17943-a-12-outubro-1927-501820-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 12 dez. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=6481&ano=2008>. Acesso em: 26 set. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9579.htm. Acesso em: 19 out. 2024.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **“Toda criança que trabalha perde a infância e o futuro” é o tema da campanha de combate ao trabalho infantil 2025**. Governo Federal, 29 maio 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2025/maio/201ctoda-crianca-que-trabalha-perde-a-infancia-e-o-futuro201d-e-o-tema-da-campanha-de-combate-ao-trabalho-infantil-2025>. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **De 2019 para 2022, trabalho infantil aumentou no país**. Agência de Notícias IBGE, 20 dez. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38700-de-2019-para-2022-trabalho-infantil-aumentou-no-pais>. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Caderno de Orientações Técnicas para o aperfeiçoamento da gestão do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI**. Brasília, DF: MDSA, 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Cadernos/Caderno_Orienta%C3%A7%C3%B5es_Tecnicas_PETI2018.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Escalas de proficiência do SAEB**. Brasília, DF: INEP, 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Um novo gerencialismo democrático e desenvolvimentista. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 101-118, 2023.

BRIGGS, Derek C. Causal inference and the Heckman model. **Journal of Educational and Behavioral Statistics**, v. 29, n. 4, p. 397-420, 2004.

CABRAL, Maria Eliza Leal; REIS, Suzéte da Silva. Trabalho infantil: um olhar a partir das causas e consequências. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM DIREITOS HUMANOS E SOCIEDADE, 1., 2018. **Anais [...]** Santa Cruz do Sul: UNESC, 2018.

COELHO, Maria Inês de Matos. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 229-258, abr./jun. 2008.

CORREIA, Lélío Bentes. O desafio da erradicação do trabalho infantil e o papel da magistratura do trabalho. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 79, n. 1, p. 17-21, jan./mar. 2013.

CUSTÓDIO, André Viana; VERONESE, Josiane Rose Petry. **Trabalho infantil: a negação do ser criança e adolescente no Brasil**. Florianópolis: OAB/SC, 2007.

CUSTÓDIO, André Viana; VERONESE, Josiane Rose Petry. **Crianças esquecidas: o trabalho infantil doméstico no Brasil**. Curitiba: Multidéia, 2009.

D'ANDON, Cécile Fanton et al. Child labor and psychosocial wellbeing: findings from Ethiopia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 13, p. 7938, 2022.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a ser descoberto**. Paris: UNESCO, 1996.

DEGRAFF, Deborah S.; FERRO, Andrea R.; LEVISON, Deborah. In harm's way: children's work in risky occupations in Brazil. **Journal of International Development**, v. 28, n. 4, p. 447-472, 2016.

DEVLIN, Keith J. **O gene da matemática: o talento para lidar com números e a evolução do pensamento matemático**. Tradução de Sérgio Moraes Rego. Rio de Janeiro: Record, 2004.

DULCI, Otávio (org.). **Minas Gerais 2000-2015**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2016.

DUMAS, Christelle. Market imperfections and child labor. **World Development**, v. 42, p. 127-142, 2012.

FARIA, Eunice Silvia de; EIRAS, Alexandra Aparecida Leite Toffanetto Seabra. A atuação do Estado de Minas Gerais na implementação da Política Nacional de Assistência Social. **Libertas**, Juiz de Fora, v. 19, n. 1, 2019.

FORS, Heather Congdon. Child labour: a review of recent theory and evidence with policy implications. **Journal of Economic Surveys**, v. 26, n. 4, p. 570-593, 2012.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalism and freedom**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). **Informativo FJP: Contas regionais – PIB dos municípios 2021**. Belo Horizonte: FJP, 2021. Disponível em: https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/01.10_Inf_CCR_PIBMunic_14_2021.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

GLEWWE, Paul; MURALIDHARAN, Karthik. Improving education outcomes in developing countries: evidence, knowledge gaps, and policy implications. In: HANUSHEK, Eric Alan; MACHIN, Stephen; WOESSMANN, Ludger (ed.). **Handbook of the economics of education**. Amsterdam: Elsevier, 2016. v. 5, p. 653-743.

GOMES, Júlio Antônio Moreira; CUNHA, Neide de Brito. Percepção do envolvimento parental e o desempenho escolar de crianças do ensino fundamental I. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 40, n. 2, p. 195-208, jul./dez. 2019.

HANSEN, Harlan S. The impact of home literacy environment on reading attitude. **Elementary English**, v. 46, p. 17-24, 1969.

HANUSHEK, Eric A. Economic growth in developing countries: the role of human capital. **Economics of Education Review**, v. 37, p. 204-212, 2013.

HECKMAN, James J. Escolas, habilidades e sinapses. **Economic Inquiry**, v. 46, n. 3, p. 289-324, jul. 2008.

HOFFMANN, Rodolfo. **Análise de regressão: uma introdução à econometria** [recurso eletrônico]. 5. ed. Piracicaba: Edição do Autor, 2016.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual – PNADC/A: relatório**. Brasília, DF: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-anual.html>. Acesso em: 6 jun. 2024.

IBGE. Indicadores educacionais avançam em 2024, mas atraso escolar aumenta. **Agência de Notícias IBGE**, 13 jun. 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43699-indicadores-educacionais-avancam-em-2024-mas-atraso-escolar-aumenta>. Acesso em: 31 out. 2025.

IBGE. **Plano de trabalho 2025: recortes regionais – diagnóstico de desenvolvimento social e vulnerabilidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/np_download/novoportal/documentos_institucionais/Plano_de_trabalho_2025.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. FUNARI, Armando Palermo et al. **Atualização do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) a partir dos dados da PNAD Contínua 2022: breve comentário metodológico e resultados gerais**. Brasília: Ipea, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/items/0133e4b1-6847-41d3-a8c8-ac70ba1207a6>. Acesso em: 6 jun. 2024.

KASSOUF, Ana Lúcia. **Aspectos socioeconômicos do trabalho infantil no Brasil**. Brasília: Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 2002.

KASSOUF, Ana Lúcia. **Trabalho infantil: causas e consequências**. Pesquisa n. 57. Piracicaba: ESALQ/USP, 2005.

LEVISON, Deborah et al. Intermittent child employment and its implications for estimates of child labour. **International Labour Review**, v. 146, n. 3-4, p. 217-241, 2007.

LEVISON, Deborah; LANGER, Anna. Counting child domestic servants in Latin America. **Population and Development Review**, v. 36, n. 1, p. 125-149, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012.

LIEBEL, Maud. **A will of their own: cross-cultural perspectives on working children**. Berlin: Zed Books, 2013.

LIMA, Adriana Carnielli de; ALMEIDA, Ana Maria F. Permanências e mutações na definição intergeracional do trabalho infantil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 111, p. 347-369, abr./jun. 2010.

MARSHALL, Alfred. **Principles of economics**. London: Macmillan, 1979.

MEC. Ideb: Minas Gerais avança nos anos iniciais do ensino fundamental. Brasília, DF: MEC, 2024.

MIZUSHIMA, Akihiko. Child labor, social capital, and economic development. **Review of Development Economics**, v. 25, n. 3, p. 1648-1667, 2021.

MYERS, William E. Urban working children: a comparison of four surveys from South America. **International Labour Review**, v. 128, 1989.

NASCIMENTO, E. C. Vale do Jequitinhonha: entre a carência social e a riqueza cultural. **Revista de Artes e Humanidades**, Viçosa, 2009.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **International programme on the elimination of child labour: action against child labour – strategies in education**. Genebra: OIT, 1999.

OLIVEIRA, Danila Ramos de; MAIA, Luciano Brunelli Lamari. Trabalho infantil: consequências para o processo de escolarização. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, n. 2, nov. 2021.

OLIVEIRA, Manoela Ziebell de et al. Identificação de fatores de risco para evasão escolar em ensino fundamental e médio. **Avaliação Psicológica**, v. 23, n. 4, p. 456-465, 2024.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: Organização das Nações Unidas, 1948. Disponível em: <https://www.un.org>. Acesso em: 15 out. 2024.

ONU. **Declaração dos Direitos da Criança**. Genebra: Organização das Nações Unidas, 1959. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/22026/file/declaracao-dos-direitos-da-crianca-1959.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

ONU. **Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos e Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Nova York: Organização das Nações Unidas, 1966. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1966%20Pacto%20Internacional%20sobre%20os%20Direitos%20Econ%C3%B4micos,%20Sociais%20e%20Culturais.pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.

ONU. **Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2015.

ONU; UNICEF. **Declaração de Genebra**. Genebra: Liga das Nações, 1924. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/22021/file/Declaracao-de-Genebra-1924.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

PEREIRA, Claudinei da Silva; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Região e regionalizações no estado de Minas Gerais e suas vinculações com as políticas públicas. **Formação (Online)**, v. 1, n. 22, p. 42-70, 2015.

PEREIRA, João Alves et al. Assessment of social and health indicators in municipalities of Minas Gerais according to the rural-urban typology. **Revista Brasileira de Saúde e Meio Ambiente**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 123-140, 2023.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Tradução de Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança**. 18. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; Difel, 2002.

PROCÓPIO, Igor Vieira; FREGUGLIA, Ricardo da Silva. **Microdados com o uso do Stata**. 2013. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/95450574/apostila-microdados-com-o-uso-do-stata-econs-2013>. Acesso em: 31 out. 2025.

PSACHAROPOULOS, George. Child labor versus educational attainment: some evidence from Latin America. **Journal of Population Economics**, v. 10, n. 4, p. 377-386, 1997.

POLETTI, Ronaldo. 1934. 3. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

SATYARTHI, Kailash. Erradicação do trabalho infantil: desafios e perspectivas. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 79, n. 1, p. 22-37, jan./mar. 2013.

SATYARTHI, Kailash. **Will for children: empowering children through wills**. Delhi: Prabhat Prakashan, 2017.

SCHIRMANN, Jeisy Keli et al. Fases de desenvolvimento humano segundo Jean Piaget. In: Congresso Nacional de Educação - CONEDU, 6., 2019. **Anais [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2019.

SCHULTZ, Theodore W. **O capital humano: investimentos em educação e pesquisa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização que aprende**. São Paulo: Best Seller, 2004.

SDH – SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS. **Campanha Respeitar, Proteger, Garantir: todos juntos pelos direitos das crianças e adolescentes**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/campanha-promove-conscientizacao-da-sociedade-sobre-protecao-de-criancas-e-adolescentes-nas-olimpiadas>. Acesso em: 31 out. 2025.

SILVA, Corrêa da Silva. O trabalho infantil e o dano à saúde mental: uma realidade além da existência digna. **Derecho y Cambio Social**, v. 11, n. 38, p. 13-27, 2014.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. 1. ed. São Paulo: [s.n.], 1776.

SOUZA, Alisson da Silva. O dever de casa e sua relação com a zona de desenvolvimento proximal. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 22, p. e021008, 2021.

TERRA, Rodrigo E. **Regressão linear: principais conceitos, tipos, limitações, aplicações e exemplo**. 2023. Disponível em: (inserir URL). Acesso em: 31 out. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **Mind in society: the development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

ZIEGLER, Jean. **L'Empire de la honte**. Paris: Éditions du Seuil, 2017.

APÊNDICE A - POLICY BRIEF

ESTRATÉGIAS INTEGRADAS DE COMBATE AO TRABALHO INFANTIL EM MINAS GERAIS

Órgãos envolvidos: Secretaria Estadual de Educação, Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria de Desenvolvimento e Trabalho, Sistema Único de Assistência Social.

1 Contexto e Problema Público

O trabalho infantil acarreta prejuízos ao desenvolvimento das crianças, afetando tanto sua saúde física quanto mental. O cansaço decorrente dessa prática compromete diretamente a capacidade de aprendizagem integral, conforme demonstram estudos acadêmicos, que comprovam menor aproveitamento escolar entre crianças que trabalham (Kassouf, 2002; Dumas, 2012; Degraft; Ferro; Levison, 2016; Bademci *et al.*, 2017). E também compromete o desenvolvimento da vida plena, participação sociopolítica na vida adulta (Blanden; Doepke; Stuhler, 2022).

Os resultados da pesquisa, utilizando os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB, 2019) demonstram que o trabalho infantil, doméstico e fora do domicílio, impacta significativamente o desempenho escolar dos estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental em Minas Gerais. Em Língua Portuguesa, o impacto médio chega a 35%, representando uma redução de cerca de 31 pontos na escala de proficiência. Em Matemática, a queda média é de 30 pontos.

Esse impacto equivale à perda de um a dois níveis de proficiência na escala do SAEB, o que indica comprometimento substancial na aquisição das habilidades de leitura, interpretação e raciocínio lógico, essenciais para a continuidade da trajetória escolar. (SAEB, 2019) De acordo com os resultados da pesquisa realizada as mesorregiões mais afetadas são: Norte de Minas, Noroeste de Minas, Vale do Mucuri, Vale do Jequitinhonha, Vale do Rio Doce, Campo das Vertentes, Metropolitana de Belo Horizonte. Algumas dessas mesorregiões concentram também os maiores índices de vulnerabilidade socioeconômica do Estado.

Conforme Piaget e Inhelder (2002), o desenvolvimento cognitivo ocorre em estágios progressivos de maturação. Quando a criança dedica parte significativa de seu tempo ao trabalho, perde oportunidades essenciais de aprendizagem e socialização, comprometendo o desenvolvimento global e a construção de competências cognitivas, afetivas e sociais.

A principal política pública de combate ao trabalho infantil já foi criada e está prevista na LDB, no PNE e no PEE: a educação em tempo integral. O artigo 31 da LDB, referente à

Educação Infantil, indica sete horas para jornada integral (p. 23). Já o artigo 34, §2º, estabelece que o ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral. O Plano Nacional de Educação em vigor (2014 a 2024) apresenta a Meta 6, que prevê oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, cinquenta por cento das escolas públicas. O Plano Estadual de Educação de Minas Gerais (2018 a 2027) também apresenta a Meta 6, referente à oferta de educação em tempo integral em, no mínimo, cinquenta por cento das escolas públicas.

Sendo assim, por que ainda tantas crianças seguem estudando em turno parcial, conciliando escola e trabalho precoce? Permanecem em situação de vulnerabilidade, de modo invisível à sociedade, “ajudando” em casa e exercendo trabalho informal.

O Relatório de Monitoramento das Matrículas em Tempo Integral, referente ao período de 2022 a 2024, informa que Minas Gerais registrou uma redução de até 23% (vinte e três por cento) nas matrículas entre 2022 e 2023, apresentando recuperação em 2024. O documento reúne dados de todos os municípios das unidades federativas, contemplando matrículas pactuadas, declaradas e comprovadas. No ciclo 02, que abrange as matrículas de 2024 para 2025, 530 (quinhentos e trinta) municípios mineiros não comprovaram matrículas na educação em tempo integral (Brasil, 2025). O esperado seria que o número de matrículas mantivesse crescimento contínuo, uma vez que a educação em tempo integral amplia as oportunidades de desenvolvimento integral dos estudantes. Eles são estimulados nos aspectos cognitivo, social, emocional e físico, além de contarem com alimentação balanceada em um ambiente seguro e acolhedor.

Com base nos dados da Fundação João Pinheiro, foi possível identificar as atividades econômicas predominantes nas mesorregiões do estado, bem como seus respectivos índices de desenvolvimento humano. A correlação desses dados com os da pesquisa permite apontar as mesorregiões em que o trabalho infantil apresenta maior incidência. No Norte e Noroeste de Minas, predominam atividades agropecuárias e extrativistas, associadas ao maior índice de trabalho infantil rural. Nos Vales do Mucuri, Jequitinhonha e Rio Doce, os elevados índices de pobreza evidenciam a persistência da pobreza intergeracional, marcada pela baixa escolaridade dos responsáveis. No Campo das Vertentes e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, observa-se maior incidência de trabalho infantil urbano, predominantemente informal.

O objetivo central desses apontamentos é contribuir para a redução do trabalho infantil em Minas Gerais por meio da articulação intersetorial entre Educação, Assistência Social, Direitos Humanos, Desenvolvimento e Trabalho, assegurando a proteção integral de crianças e adolescentes e promovendo a melhoria dos indicadores educacionais.

2 Estratégias e Políticas Públicas Propostas

2.1 Educação

Ampliar a oferta de creches (0 a 3 anos- carga horária 7 horas), educação infantil (4 e 5 anos – 7 horas) e ensino fundamental (6 a 10 anos – 9 horas) integral nos municípios com maior incidência de trabalho infantil.

Garantir, até o final do ano letivo, a oferta contínua e equitativa de materiais didáticos aos alunos do Ensino Fundamental, especialmente dos anos iniciais, por meio da implementação e manutenção de um programa suplementar que assegure a distribuição regular não apenas do Livro Didático, mas também de cadernos e estojos completos, em conformidade com o Art. 4º, inciso VIII, da LDBEN, de modo a promover condições essenciais para o pleno desenvolvimento da aprendizagem e a efetivação do direito à educação.

Implementar programas de acompanhamento escolar intersetorial, com comunicação direta entre escolas, CRAS e Conselhos Tutelares compartilhando informações sobre a frequência, desempenho escolar e cuidados básicos.

Desenvolver planos regionais de correção de fluxo escolar e reforço pedagógico para crianças com defasagem decorrente do trabalho precoce.

Criar campanhas educativas escolares voltadas à valorização do estudo e à prevenção do trabalho infantil.

2.2 Assistência Social

Fortalecer os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) nas regiões prioritárias, com equipes capacitadas para o acompanhamento familiar.

Ampliar o acesso a programas de transferência de renda e a serviços de convivência e fortalecimento de vínculos para famílias com crianças até 14 anos.

Instituir protocolos de busca ativa de crianças fora da escola em parceria com o setor educacional.

2.3 Direitos Humanos

Realizar campanhas regionais de conscientização sobre os impactos do trabalho infantil, com foco em comunidades rurais e áreas urbanas vulneráveis.

Fortalecer a rede de proteção infantojuvenil, ampliando canais de denúncia e capacitando conselheiros tutelares.

Promover formação continuada de agentes públicos sobre direitos da criança e mecanismos legais de combate à exploração infantil.

2.4 Desenvolvimento e Trabalho

Implementar programas de capacitação e inclusão produtiva para responsáveis legais das crianças, priorizando famílias cadastradas no CadÚnico.

Expandir programas de aprendizagem profissional para adolescentes a partir de 14 anos, conforme a legislação.

Criar parcerias com o setor privado e cooperativas locais para incentivar o emprego formal dos adultos e a erradicação do trabalho infantil.

3 Redes de Cooperação

Instituir Comissões Intersetoriais Municipais Permanentes para o enfrentamento do trabalho infantil, com representantes das Secretarias Estadual de Educação, Direitos Humanos, Desenvolvimento e Trabalho, Sistema Único de Assistência Social e dos órgãos municipais.

Elaborar Planos Locais de Enfrentamento, com metas regionais, indicadores de desempenho e relatórios semestrais de monitoramento.

Integrar dados da Educação, Assistência Social e Direitos Humanos em um sistema unificado de acompanhamento de crianças em situação de vulnerabilidade.

4 Considerações Finais

Os dados do SAEB evidenciam que o trabalho infantil compromete diretamente o desempenho escolar e o desenvolvimento cognitivo das crianças mineiras. A resposta a esse problema deve ser territorializada, intersetorial e contínua, envolvendo tanto políticas educacionais quanto ações sociais e econômicas. A atuação integrada das Secretarias e dos municípios é essencial para garantir o direito à infância, à educação e ao pleno desenvolvimento humano em Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

BADEMCI, H.; KARADAYI, E.; KARABULUT, I.; KURT, Z. et al. Improving psychosocial well-being of child laborers and young people who are engaged in low-income economic activities in Istanbul, Turkey. **Child & Youth Services**, v. 38, n. 4, p. 272-284, 2017.

BLANDEN, J.; DOEPKE, M.; STUHLER, J. **Educational inequality**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório de Monitoramento das Matrículas em Tempo Integral – 2022-2024**. Brasília, DF: MEC, 2025.

DEGRAFF, D.; FERRO, A.; LEVISON, D. In Harm's Way: Children's Work in Risky Occupations in Brazil. **Journal of International Development**, v. 28, n. 4, p. 447-472, 2016.

DUMAS, C. Market imperfections and child labor. **World Development**, 2012.

KASSOUF, A. L. **Aspectos socioeconômicos do trabalho infantil no Brasil**. Brasília, DF: Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 2002.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018. **Institui o Plano Estadual de Educação (PEE) para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências**. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2018.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. 18. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

ANEXO A – ESCALA DE PROFICIÊNCIA DO SAEB

Quadro 1

QUADRO 1		(continuação)	
ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL		(continuação)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 0 Desempenho menor que 125	O Saeb não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.	Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar opinião e informação explícita em fábulas, contos, crônicas e reportagens. - Identificar informação explícita em reportagens com ou sem o auxílio de recursos gráficos. - Reconhecer a finalidade de verbetes, fábulas, charges e reportagens. - Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em poemas, fábulas e contos. - Inferir assunto principal e sentido de expressão em poemas, fábulas, contos, crônicas, reportagens e tirinhas. - Inferir informação em contos e reportagens. - Inferir efeito de humor e moral em piadas e fábulas.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150	Os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em textos narrativos curtos, informativos e anúncios. - Identificar o tema de um texto. - Localizar elementos como o personagem principal. - Estabelecer relação entre partes do texto: personagem e ação; ação e tempo; ação e lugar.	Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar assunto principal e informações explícitas em poemas, fábulas e letras de música. - Identificar opinião em poemas e crônicas. - Reconhecer o gênero textual a partir da comparação entre textos e assunto comum a duas reportagens. - Reconhecer elementos da narrativa em fábulas. - Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, contos e crônicas. - Inferir informação e efeito de sentido decorrente do uso de sinais gráficos em reportagens e em letras de música. - Interpretar efeito de humor em piadas e contos. - Interpretar linguagem verbal e não verbal em histórias em quadrinhos.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em contos. - Identificar o assunto principal e a personagem principal em reportagem e em fábulas. - Reconhecer a finalidade de receitas, manuais e regulamentos. - Inferir características de personagens em fábulas. - Interpretar linguagem verbal e não-verbal em tirinhas.	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar assunto principal e opinião em contos e cartas do leitor. - Reconhecer sentido de locução adverbial e elementos da narrativa em fábulas e contos.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informação explícita em contos e reportagens. - Localizar informação explícita em propagandas com ou sem apoio de recursos gráficos. - Reconhecer relação de causa e consequência em poemas, contos e tirinhas. - Inferir o sentido de palavra, o sentido de expressão ou o assunto em cartas, contos, tirinhas e histórias em quadrinhos com o apoio de linguagem verbal e não verbal.	(conclusão)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	(conclusão)	
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar informação explícita em sinopses e receitas culinárias. - Identificar assunto principal e personagem em contos e letras de música. - Identificar formas de representação de medida de tempo em reportagens. - Identificar assuntos comuns a duas reportagens. - Identificar o efeito de humor em piadas. - Reconhecer sentido de expressão, elementos da narrativa e opinião em reportagens, contos e poemas. - Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas, poemas, contos e tirinhas. - Inferir sentido decorrente da utilização de sinais de pontuação e sentido de expressões em poemas, fábulas e contos. - Inferir efeito de humor em tirinhas e histórias em quadrinhos.	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronomes e seus referentes em fábulas e reportagens. - Reconhecer assunto comum entre textos de gêneros diferentes. - Inferir informações e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação em fábulas e piadas.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar assunto e opinião em reportagens e contos. - Identificar assunto comum a cartas e poemas. - Identificar informação explícita em letras de música e contos. - Reconhecer assunto em poemas e tirinhas. - Reconhecer sentido de conjunções e de locuções adverbiais em verbetes, lendas e contos. - Reconhecer finalidade de reportagens e cartazes. - Reconhecer relação de causa e consequência e relação entre pronome e seu referente em tirinhas, contos e reportagens. - Inferir elementos da narrativa em fábulas, contos e cartas. - Inferir finalidade e efeito de sentido decorrente do uso de pontuação e assunto em fábulas. - Inferir informação em poemas, reportagens e cartas. - Diferenciar opinião de fato em reportagens. - Interpretar efeito de humor e sentido de palavra em piadas e tirinhas.	Nível 9 Desempenho maior ou igual a 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Identificar opinião em fábulas e reconhecer sentido de advérbios em cartas do leitor.

Fonte: Baseado própria a partir de Daehlinap (2018b).

Fonte: Brasil (2020).

Quadro 2

QUADRO 2 ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continua)		(continuação)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 0 Desempenho menor que 125	O Saeb não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.	Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens e posterior adição. - Determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco. - Determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens. - Determinar a subtração de números naturais usando a noção de completar. - Determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva. - Determinar a divisão exata por números de um algarismo. - Reconhecer o princípio do valor posicional do Sistema de Numeração Decimal. - Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de até cinco figuras. - Associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem. - Associar um número natural à sua decomposição expressa por extensão. - Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos números naturais consecutivos e uma subdivisão equivalente à metade do intervalo entre eles.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150	Os estudantes provavelmente são capazes de: GRANDEZAS E MEDIDAS Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.		TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens. - Localizar um dado em tabelas de dupla entrada.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro.	Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos. - Reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências. - Reconhecer dentre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos. - Associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes.		
(continuação)		(continuação)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	GRANDEZAS E MEDIDAS - Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas. - Determinar o horário final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras.	Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada. - Determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo dado em quantidade de minutos superior a uma hora. - Converter mais de uma hora inteira em minutos. - Converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real. - Estimar a altura de um determinado objeto com referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros.
	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Associar a fração $\frac{1}{4}$ a uma de suas representações gráficas. - Determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário.		NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar. - Determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário. - Determinar o resultado da divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento. - Resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais. - Resolver problemas, no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas. - Resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais. - Localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos o primeiro e o último número representando um intervalo de tempo de dez anos, com dez subdivisões entre eles. - Localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais consecutivos, com dez subdivisões entre eles. - Reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural. - Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais. - Associar um número natural às suas ordens e vice-versa.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros. - Reconhecer a planificação de uma pirâmide dentre um conjunto de planificações.		
	GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe, ou vice-versa. - Determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada. - Converter uma hora em minutos. - Converter mais de uma semana inteira em dias. - Interpretar horas em relógios de ponteiros.		

(continuação)		(continuação)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	- Estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida. - Resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama. - Resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro. - Resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia noite.
	ESPAÇO E FORMA - Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, também informado em horas e minutos, sem coincidência nas horas ou nos minutos dos dois horários informados. - Converter a duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos. - Resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro). - Reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região. - Reconhecer o m^2 como unidade de medida de área. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal. - Determinar o resultado da multiplicação de um número natural de uma ordem por outro de até três ordens, em contexto que envolve o conceito de proporcionalidade. - Determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens. - Determinar 50% de um número natural com até três ordens. - Determinar porcentagens simples (25%, 50%). - Associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem. - Associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1 000. - Reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras.		NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar 25% de um número múltiplo de quatro. - Determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens. - Resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais. - Associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Interpretar dados em gráficos de setores.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	ESPAÇO E FORMA - Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa. - Reconhecer os lados paralelos de um trapézio expressos em forma de segmentos de retas. - Reconhecer objetos com a forma esférica dentre uma lista de objetos do cotidiano. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões. - Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada.
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:		ESPAÇO E FORMA - Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada. - Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos). - Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros).
(continuação)		(continuação)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	- Localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles. - Resolver problemas por meio da realização de subtrações e divisões, para determinar o valor das prestações de uma compra a prazo (sem incidência de juros). - Resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários. - Resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens. - Resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade. - Reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado. - Reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Interpretar dados em uma tabela simples. - Comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	- Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada. - Estimar a diferença de altura entre dois objetos, a partir da altura de um deles. - Converter medidas lineares de comprimento (m/cm). - Resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais requerendo mais de uma operação. - Resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto. - Associar a fração $\frac{1}{2}$ à sua representação na forma decimal. - Associar 50% à sua representação na forma de fração. - Associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas.
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:		Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	ESPAÇO E FORMA - Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. - Reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados. - Converter medidas dadas em toneladas para quilogramas. - Converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em moedas de 50 centavos.	Nível 9 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	ESPAÇO E FORMA - Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada. - Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos). - Resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros).
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:		Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:

(conclusão)	
NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença. - Determinar o resultado da multiplicação entre o número oito e um número de quatro ordens com reserva. - Reconhecer frações equivalentes. - Resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória. - Comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Reconhecer dentre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida. GRANDEZAS E MEDIDAS - Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros.

Fonte: Base própria a partir de Daeb/Inep (2019).

Fonte: Brasil (2020).

Quadro 3

QUADRO 3 ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL (continua)		(continuação)	
NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de: - Reconhecer expressões características da linguagem (científica, jornalística etc.) e a relação entre expressão e seu referente em reportagens e artigos de opinião. - Inferir o efeito de sentido de expressão e opinião em crônicas e reportagens.	Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	- Reconhecer elementos da narrativa em crônicas. - Reconhecer argumentos e opiniões em notícias, artigos de opinião e fragmentos de romances. - Diferenciar abordagem do mesmo tema em textos de gêneros distintos. - Inferir informação em contos, crônicas, notícias e charges. - Inferir sentido de palavras, da repetição de palavras, de expressões, de linguagem verbal e não verbal e de pontuação em charges, tirinhas, contos, crônicas e fragmentos de romances.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em fragmentos de romances e crônicas. - Identificar tema e assunto em poemas e charges, relacionando elementos verbais e não verbais. - Reconhecer o sentido estabelecido pelo uso de expressões, de pontuação, de conjunções em poemas, charges e fragmentos de romances. - Reconhecer relações de causa e consequência e características de personagens em lendas e fábulas. - Reconhecer recurso argumentativo em artigos de opinião. - Inferir efeito de sentido de repetição de expressões em crônicas.	Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Identificar ideia principal e elementos da narrativa em reportagens e crônicas. - Identificar argumento em reportagens e crônicas. - Reconhecer o efeito de sentido da repetição de expressões e palavras, do uso de pontuação, de variantes linguísticas e de figuras de linguagem em poemas, contos e fragmentos de romances. - Reconhecer a relação de causa e consequência em contos. - Reconhecer diferentes opiniões entre cartas de leitor que abordam o mesmo tema. - Reconhecer a relação de sentido estabelecida por conjunções em crônicas, contos e cordéis. - Reconhecer o tema comum entre textos de gêneros distintos. - Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso de figuras de linguagem e de recursos gráficos em poemas e fragmentos de romances. - Diferenciar fato de opinião em artigos e reportagens. - Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em tirinhas.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em crônicas e fábulas. - Identificar os elementos da narrativa em letras de música e fábulas. - Reconhecer a finalidade de abaixo-assinado e verbetes. - Reconhecer relação entre pronomes e seus referentes e relações de causa e consequência em fragmentos de romances, diários, crônicas, reportagens e máximas (provérbios).	Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas, ideia principal e expressão que causa humor em contos, crônicas e artigos de opinião. - Identificar variantes linguísticas em letras de música. - Reconhecer a finalidade e a relação de sentido estabelecida por conjunções em lendas e crônicas.
(continuação)		(conclusão)	
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	- Interpretar o sentido de conjunções, de advérbios, e as relações entre elementos verbais e não verbais em tirinhas, fragmentos de romances, reportagens e crônicas. - Comparar textos de gêneros diferentes que abordem o mesmo tema. - Inferir tema e ideia principal em notícias, crônicas e poemas. - Inferir o sentido de palavra ou expressão em histórias em quadrinhos, poemas e fragmentos de romances.	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar ideia principal em manuais, reportagens, artigos e teses. - Identificar os elementos da narrativa em contos e crônicas. - Diferenciar fatos de opiniões e opiniões diferentes em artigos e notícias. - Inferir o sentido de palavras em poemas.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar informações explícitas em artigos de opinião e crônicas. - Identificar finalidade e elementos da narrativa em fábulas e contos. - Reconhecer opiniões distintas sobre o mesmo assunto em reportagens, contos e enquetes. - Reconhecer relações de causa e consequência e relações entre pronomes e seus referentes em fragmentos de romances, fábulas, crônicas, artigos de opinião e reportagens. - Reconhecer o sentido de expressão e de variantes linguísticas em letras de música, tirinhas, poemas e fragmentos de romances. - Inferir tema, tese e ideia principal em contos, letras de música, editoriais, reportagens, crônicas e artigos. - Inferir o efeito de sentido de linguagem verbal e não verbal em charges e histórias em quadrinhos. - Inferir informações em fragmentos de romance. - Inferir o efeito de sentido da pontuação e da polissemia como recurso para estabelecer humor ou ironia em tirinhas, anedotas e contos.		
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: - Localizar a informação principal em reportagens. - Identificar ideia principal e finalidade de notícias, reportagens e resenhas. - Reconhecer características da linguagem (científica, jornalística etc.) em reportagens.		

Fonte: (Babington própria a partir de Daeb/Inep (2018)).

Nota: *O Saeb não utilizou itens do 9º ano que avaliam as habilidades do Nível 0. Os estudantes do 9º ano com desempenho menor que 200 requerem atenção especial, pois ainda não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nessa etapa escolar.

Fonte: Brasil (2020).

Quadro 4

QUADRO 4			
ESCALA DE PROFIÊNCIA DE MATEMÁTICA			
9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL			
(continua)		(continuação)	
NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES
	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES		- Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário. - Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação-problema. - Localizar números inteiros negativos na reta numérica. - Localizar números racionais em sua representação decimal.
	TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES		TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:
	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES		ESPAÇO E FORMA
	TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES		GRANDEZAS E MEDIDAS
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES
	ESPAÇO E FORMA		- Associar uma fração com denominador dez à sua representação decimal. - Associar uma situação-problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares. - Determinar, em situação-problema, a adição e multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros. - Determinar a porcentagem envolvendo números inteiros. - Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.
	TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES		ESPAÇO E FORMA
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Localizar um objeto em representação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro.	Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:
	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES		ESPAÇO E FORMA
	TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES		GRANDEZAS E MEDIDAS
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de:	Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES
	ESPAÇO E FORMA		- Reconhecer frações equivalentes. - Associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa. - Estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal. - Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, com constante de proporcionalidade não inteira. - Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais. - Determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual. - Determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida.
	GRANDEZAS E MEDIDAS		ESPAÇO E FORMA

(continuação)		(conclusão)	
NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL	NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.		Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles, com o apoio de figura. GRANDEZAS E MEDIDAS - Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações-problema. - Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. - Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição e decomposição. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal. - Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal. - Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus. - Reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro. - Determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em sentido horário e anti-horário. - Resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo. - Resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justa-posição ou sobreposição de figuras. - Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos. GRANDEZAS E MEDIDAS - Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras. - Determinar a área de um retângulo em situações-problema. - Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. - Determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo, sem o apoio de figura. - Converter unidades de medida de volume, de m³ para litro, em situações-problema. - Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes.	Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.
		Nível 9 Desempenho maior ou igual a 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: ESPAÇO E FORMA - Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.
(continuação)		Fonte: Elaboração própria a partir de Daeb/Inep (2019). Nota: * O Saeb não utilizou itens do 9º ano que avaliam as habilidades do Nível 0. Os estudantes do 9º ano com desempenho menor que 200 requerem atenção especial, pois ainda não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nessa etapa escolar.	
NÍVEL*	DESCRIÇÃO DO NÍVEL		
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	NÚMEROS E OPERAÇÕES; ÁLGEBRA E FUNÇÕES - Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema. - Determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes. - Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros. - Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros. - Determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos. - Determinar o valor de uma expressão numérica com números racionais. - Comparar números racionais com diferentes números de casas decimais, usando arredondamento. - Localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria. - Associar uma fração à sua representação na forma decimal. - Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau. - Associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares e vice-versa. - Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau. TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES - Determinar a média aritmética de um conjunto de valores. - Estimar quantidades em gráficos de setores. - Analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas. - Interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano. - Interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores.		

Fonte: Brasil (2020).