

**FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO**

**LUCIANE JESUS FIGUEIREDO**

**ENSINO EM TEMPO INTEGRAL *VERSUS* ENSINO EM TEMPO  
REGULAR E DESEMPENHO MÉDIO ANUAL DOS ALUNOS DA REDE  
ESTADUAL DE MATO GROSSO (2015-2018)**

**VITÓRIA  
2020**

**LUCIANE JESUS FIGUEIREDO**

**ENSINO EM TEMPO INTEGRAL *VERSUS* ENSINO EM TEMPO  
REGULAR E DESEMPENHO MÉDIO ANUAL DOS ALUNOS DA REDE  
ESTADUAL DE MATO GROSSO (2015-2018)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Aridelmo José Campanharo Teixeira  
Coorientadora: Profa. Dra. Elaine Cristina Rossi Pavani

**VITÓRIA  
2020**

**LUCIANE JESUS FIGUEIREDO**

**ENSINO EM TEMPO INTEGRAL *VERSUS* ENSINO EM TEMPO  
REGULAR E DESEMPENHO MÉDIO ANUAL DOS ALUNOS DA REDE  
ESTADUAL DE MATO GROSSO (2015-2018)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis na linha de pesquisa de Contabilidade Gerencial.

Aprovada em 04 de março de 2020.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. ARIDELMO JOSÉ CAMPANHARO TEIXEIRA**  
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

---

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

---

**Prof. Dra. SILVÂNIA NERIS NOSSA**  
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço profundamente a Deus, por me proporcionar essa oportunidade de cursar o mestrado, e pelo nascimento do meu primeiro filho, Lucas Guilherme, que chegou no meio dessa caminhada, para me lembrar que a vida é um mistério e devemos acolher a vontade divina.

Aos meus familiares, que acreditaram nesse sonho, que entenderam minha ausência em comemorações afetivas, compreendendo que o caminho que escolhi pode agregar a eles futuramente.

Às minhas irmãs, Doriane, Milene e a minha madrinha Célia, que caminharam comigo, principalmente nos momentos árdios, que apostaram em mim sem sombra de dúvidas e se prontificaram a me ajudar, sem me questionar.

Ao meu companheiro, Wizes Martins, que teve muita paciência, que se acalmou em Deus e compreendeu a importância desse curso para a construção de nossa família.

Também expresso a minha gratidão às pessoas que contribuíram, de forma direta ou indireta, para o meu amadurecimento, inclusive, aos colegas que dividiram suas experiências e conhecimentos em toda essa trajetória.

Aos profissionais da Fucape, meus singelos agradecimentos pela paciência e confiança e por acreditarem em um sonho desafiador e transformador de uma sociedade. Obrigada a todos os professores, por tudo, principalmente, ao professor Dr. Aridélmo Teixeira e à Dra. Silvânia Neris e Dra. Elaine Cristina, por me direcionarem e me darem mais segurança.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é verificar a relação entre o desempenho escolar do aluno e o ensino em tempo integral. Seguindo a linha das pesquisas de Forneris, Camiré e Williamson (2015), Masci, De Witte e Agasisti (2018), foram comparadas as notas finais anuais de discentes do ensino médio regular, que estudam das 7h às 12h, com as de alunos do ensino médio em tempo integral, cuja carga horária vai das 7h às 17h do Estado de Mato Grosso. Ao todo, a amostra compôs-se de 4.855 observações, referentes ao período de 2015 a 2018. Utilizando-se o modelo de diferença em diferença (*diff-in-diff*) e o método *propensity score matching*, foi possível detectar a diferença quanto ao desempenho acadêmico entre os alunos que estudam em tempo integral (grupo de tratamento) e os atendidos em tempo regular (grupo de controle). Além disso, o trabalho se propôs a mensurar se a escola em tempo integral reduz a reprovação do aluno e aumenta os casos de progressão escolar, na qual o estudante, concomitante à sua série de estudos, cursa disciplinas em que foi reprovado no ano anterior. Os resultados apontaram que o tempo de permanência em tempo integral chega a aumentar o desempenho acadêmico em 0,269 ponto na média final anual do aluno. Demonstraram, ainda, que a carga horária ampliada reduz a probabilidade de o aluno estar em situação de progressão, sem, no entanto, haver evidência estatística significativa de que a reprovação diminua.

**Palavras-chave:** ensino em tempo integral; desempenho escolar; ensino médio.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to verify the relationship between student's academic performance and full-time teaching. Following the line of research by Forneris, Camiré e Williamson (2015), Masci, De Witte and Agasisti (2018), compared the annual final grades of regular high school students, who study from 7 am to 12 pm, with those of full-time high school students, whose workload goes from 7 am at 5 pm. In all, the sample consisted of 4,855 observations, from 2015 to 2018. Using the diff-in-diff model and the propensity score matching method, it was possible to detect the difference in academic performance between full-time students (treatment group) and regular-time students (control group). In addition, the study aimed to measure whether the full-time school reduces student failure and increases cases of school progression, in which the student, concomitant with their series of studies, takes subjects in which they failed the previous year. The results showed that the length of time spent full time increases the academic performance by 0.269 points in the final annual average of the student. They also demonstrated that the increased workload reduces the likelihood that the student is progressing, without, however, significant statistical evidence that the failure decreases.

**Keywords:** full time teaching; school performance; high school.

## LISTA DE SIGLAS

- HIC – Hipótese de Independência Condicional
- PEP – Programa Escola Plena
- PISA – *Programme for International Student Assessment* (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)
- ProEMI – Programa Ensino Médio Inovador
- PSM – *Propensity Score Matching* (Correspondência de Escore de Propensão)
- SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DESEMPENHO EM RELAÇÃO AO RESULTADO ANUAL .....	41
TABELA 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	41
TABELA 3 – ESCOLA X TURNO (NÚMERO DE ALUNOS: 2015-2018) .....	43
TABELA 4 – GÊNERO E ESCOLA (EM PERCENTUAL) .....	43
TABELA 5 – ALUNOS EM PROGRESSÃO POR ESCOLA (2015-2018) .....	44
TABELA 6 – TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS .....	45
TABELA 7 – RESULTADOS DE DIFERENÇAS EM DIFERENÇAS .....	46
TABELA 8 – RESULTADO DA REGRESSÃO LOGIT .....	46
TABELA 9 – EFEITO MARGINAL .....	47

# SUMÁRIO

<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 2 .....</b>	<b>16</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO ESCOLAR .....	16
2.2 ENSINO EM TEMPO INTEGRAL.....	25
2.3 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR .....	29
2.4 HIPÓTESES.....	32
<b>Capítulo 3 .....</b>	<b>33</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>33</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO .....	33
3.2 AMOSTRA.....	33
3.3 VARIÁVEIS .....	33
3.4 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE.....	35
<b>Capítulo 4 .....</b>	<b>41</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	41
4.2 TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS.....	45
4.3 RESULTADOS DA REGRESSÃO.....	46
<b>Capítulo 5 .....</b>	<b>49</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>

## Capítulo 1

### 1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a educação tem sido considerada uma área que pode melhorar o desempenho das nações. Em função disso, neste e em diversos outros campos de conhecimento, como Economia, Administração e Psicologia, estudos mostram que os fatores que impactam o desempenho do aluno são de natureza múltipla (Agasisti, Ieva & Paganoni, 2017; Cabane, Hille, & Lechner, 2016; Heers, Van Klaveren, Groot, & Van den Brink, 2014; Piopiuniki, 2014).

No ensino médio, o desempenho pode ser afetado positivamente pela inserção de atividades diversificadas, como esporte, música, leitura, arte, teatro e outros. Nesse sentido, Forneris, Camiré e Williamson (2015) observaram que o envolvimento de estudantes canadenses do ensino médio com práticas esportivas impactou positivamente seu desempenho escolar em comparação com os que não estavam envolvidos com atividades do gênero.

Vários outros pesquisadores (Agasisti, Ieva, & Paganoni, 2017; Cabane, Hille, & Lechner, 2016; Morés, Moraes, Welter, & Agliardi, 2018) avaliaram a presença de atividades extracurriculares (esportes, música, informática, entre outros) e o quanto elas afetam o crescimento cognitivo e o comportamento social dos discentes, ajudando-lhes a desenvolver habilidades para a vida adulta.

Analisando escolas do estado alemão da Baviera, Piopiuniki (2014) mostrou que alterar o momento do ciclo acadêmico em que o estudante participa de exames em larga escala, como o Programa para Avaliação Internacional de Estudante (PISA), pode influenciar o desempenho, sobretudo daqueles que têm baixo rendimento.

Além disso, uma vez que os fatores que influenciam o desempenho escolar são também de origem sociocultural, escolas de regiões diferentes possuem fatores distintos atuando sobre os resultados dos estudantes, como evidenciado em estudo realizado com mais de 500 mil alunos do ensino médio na Itália, o qual também deixou claro que a condição socioeconômica dos alunos influencia seu sucesso (Agasisti, Ieva, & Paganoni, 2017).

Na China, o governo desenvolve política de maior aplicação de recursos na educação pré-escolar, buscando expandir sua oferta a mais crianças pobres e diminuir a desigualdade educacional, o que faz sentido, visto que, conforme estudo de Zhang, Zhong e Zhang (2017), atraso de um ano na escola está associado a uma diminuição de 0,303 no desvio-padrão relativo aos testes escolares dos estudantes do país.

No que tange à participação da comunidade nas escolas, a ideia, a priori, é que ela poderia reduzir a evasão dos alunos. Porém, esta hipótese não foi confirmada por Heers et al. (2014), em estudo que comparou escolas comunitárias com escolas regulares na Holanda. Entretanto, antes disso, Keter (2013) havia sugerido que, por influenciar a percepção dos atores que integram a comunidade escolar (professores, alunos e pais), a cultural organizacional introduzida por um novo modelo de gestão pode impactar o desempenho acadêmico.

Ao lado das contribuições dos autores citados, alguns pesquisadores nacionais também discutem o tema. Ao estudar o desempenho de alunos em matemática, Vidal e Cunha (2019) observaram que os discentes têm prejuízo no rendimento na universidade, porque possuem conhecimento insuficiente para compreender questões de cálculo mais complexas. Cabus e De Witte (2015), por sua vez, argumentam que ações operacionais de suporte ao estudante conciliam a eficiência de um trabalho de qualidade com gestão, projetos, experiência profissional e regras familiares.

Em geral, os autores da educação discutem a importância de um currículo amplo para o desenvolvimento do indivíduo, debatendo, ainda, questões relacionadas a recursos e visões ideológicas (Araújo, 2015). A literatura evidencia os aspectos políticos e filosóficos, sobretudo quando aborda sobre a gestão política educacional, refletindo, principalmente, sobre a necessidade de se promover um processo de ensino que envolva todos os aspectos do ser humano – físico, psíquico, motor, cultural e social (Cavaliere, 2009).

Nessa direção, o Estado brasileiro criou, em 2009, o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI). Por meio de apoio técnico e financeiro, o ProEMI apoia escolas estaduais e do Distrito Federal no desenvolvimento de um currículo de ensino médio dinâmico e flexível, que atenda às expectativas e necessidades dos estudantes e da sociedade contemporânea. Nessas escolas, a jornada diária do aluno é ampliada no próprio turno de estudo. Assim, eles estudam das 7 às 12 horas, o que lhes permite o acesso a atividades diversificadas e em caráter extracurricular (Portaria n. 971, 2009).

No Mato Grosso, lócus do desenvolvimento deste estudo, algumas escolas recebem recursos do ProEMI, mas, adicionalmente, desde 2016, a Secretaria Estadual de Educação criou o Programa Escola Plena (PEP). Este programa foi implementado em caráter piloto, em unidades dos níveis fundamental e médio, nas quais os alunos estudam das 7 às 17 horas. Nessas escolas de tempo integral, com carga horária ampliada para dois turnos, os estudantes participam de tutoria e estudo dirigido, com atividades práticas e experimentais. Em 2019, o PEP atendeu a mais de 20 mil discentes, distribuídos por 28 municípios, sendo financiado por recursos do Estado e da União (Secretaria de Estado da Educação do Mato Grosso, n. d.).

Para alguns autores, o ensino integral constituiria uma proposta com foco na formação do sujeito crítico e articulado, estimulando a interação entre a teoria e a

prática, proporcionando-lhe uma experiência integrada e desafiadora, conduzida por agentes envolvidos no processo formativo do aluno (Forneris, Camiré, & Williamson, 2015; Sanfelice & Siquelli, 2016).

É importante observar o impacto de tal política em disciplinas isoladas, pois, além da ampliação da carga horária, para solucionar questões ligadas à aprendizagem, também devem ser levados em conta o currículo, a estrutura, os recursos e as técnicas do plano educacional (Figueiredo, 2018), considerando que cada disciplina tem suas peculiaridades.

Entretanto, esta pesquisa centra-se na seguinte questão: qual o efeito do estudo em tempo integral no desempenho obtido no fim do ano letivo pelo aluno de ensino médio? O objetivo da investigação, portanto, é verificar a relação entre o desempenho escolar do aluno e o ensino em tempo integral.

Em consonância com o argumento do Ministério da Educação, entende-se que o desempenho do estudante não se restringe ao seu desenvolvimento cognitivo (Ministério da Educação, 2009). Todavia, considera-se que a nota obtida retrata a situação média do estudante no ano letivo. Logo, sua análise permite avaliar, ainda que parcialmente, os impactos do ensino em tempo integral, notadamente nos alunos atendidos por unidades do Programa Escola Plena, no Mato Grosso.

Trata-se de uma análise importante, uma vez que o programa é uma política na qual o Estado investiu 180 milhões anuais em 2017 e 2018, montantes classificados como históricos (Cecílio, 2017). Caso o impacto positivo não seja observado no montante geral do desempenho acadêmico dos alunos que estudam em tempo integral ou caso ele seja negativo, os envolvidos na gestão de tal política podem direcionar atenção aos demais aspectos que, combinados à carga horária,

compõem o processo de aprendizagem, tais como a qualificação dos docentes, a gestão da escola e a promoção de ações envolvendo família e comunidade.

No que tange à contribuição para a literatura, embora estudos sobre o programa já tenham sido realizados em estados como Minas Gerais (Figueiredo, 2018), Maranhão (Godoy, 2012) e Rio Grande do Sul (Xerxenevsky, 2012), é importante analisar os efeitos de tal política em um Estado em particular, uma vez que, conforme observaram Agasisti, Ieva e Paganoni (2017), os fatores que intervêm no desempenho escolar diferem entre as regiões.

Para cumprir o objetivo da pesquisa, a metodologia empregada consiste no modelo que permite estimar as diferenças em diferenças (*diff-in-diff*), analisando as seguintes hipóteses: **(H<sub>1</sub>)** Há efeito positivo do ensino em tempo integral no desempenho escolar do aluno; **(H<sub>2</sub>)** Existe relação negativa entre progressão e ensino em tempo integral; **(H<sub>3</sub>)** Existe relação negativa entre reprovação e ensino em tempo integral; **(H<sub>4</sub>)** Existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral.

A variável explicada neste estudo é o desempenho escolar, representado pela média anual obtida pelo aluno, sendo o ensino em tempo integral a variável explicativa, representado por uma *dummy*, por meio da qual será atribuída a nota 1, para o discente que estuda em tempo integral, e zero, para os demais casos.

Assim, a pesquisa busca explicações para o desempenho escolar dos alunos que participam da modalidade de ensino integral, o qual constituem o grupo de tratamento, enquanto o aluno com carga horária diária parcial é chamado de grupo de controle. Além da variável explicativa “ensino em tempo integral”, são consideradas as variáveis explicativas de controle, tais como: sexo, idade, turno, turma e quantidade de professores, possibilitando analisar informações que já foram registradas na

literatura em relação ao desempenho dos alunos (Forneris, Camiré, & Williamson, 2015; Masci, De Witte, & Agasisti, 2018).

Foram comparados dados referentes às médias anuais de dois grupos: estudantes do ensino médio regular no ano letivo de 2015 a 2018, com carga horária diária das 7h às 12h, de 2ª a 6ª feiras (grupo de controle), e estudantes dos anos letivos de 2016 a 2018, com carga horária escolar estendida, das 7h às 17h, de 2ª a 6ª feiras (grupo de tratamento). A comparação permitiu analisar os efeitos da ampliação da carga horária no rendimento dos discentes do segundo grupo em escolas públicas do Estado do Mato Grosso.

Os resultados mostram que os discentes que estudam em tempo integral chegam a aumentar o desempenho acadêmico em cerca de 0,269 pontos na média final anual do aluno. Quando ocorre a transição do ensino médio regular para o de tempo integral, a probabilidade de aprovação se eleva em 8,02%.

Este trabalho contribui para ampliar a compreensão dos resultados referentes ao ensino em tempo integral, especificamente, quanto ao papel positivo que este exerce sobre o desempenho escolar dos estudantes nele atendidos. Sugere a importância de se investir na educação de tempo integral, pois a expansão da carga horária no ensino médio, política educacional extensamente debatida nos últimos anos, dada a importância de se ter um currículo dinâmico e flexível, que ajude a desenvolver os aspectos cognitivos, emocionais e motores dos estudantes.

No que se refere à organização, além desta introdução, este trabalho compõe-se de mais quatro capítulos. No Capítulo 2, apresenta-se o referencial teórico sobre o desempenho escolar e o ensino de tempo integral em âmbitos internacional e nacional; o Capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos empregados na realização da pesquisa; no Capítulo 4, discute-se os resultados obtidos na

comparação entre estudantes do ensino médio regular parcial e de tempo integral; por fim, no Capítulo 5, expõem-se as considerações finais.

## Capítulo 2

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Uma vez que o objetivo desta pesquisa é verificar a relação entre o desempenho escolar obtido pelo aluno do ensino médio no fim do ano letivo em tempo parcial e integral, este capítulo discorre, inicialmente, sobre alguns fatores que, conforme a literatura, podem intervir no desempenho escolar. Em seguida, diferencia-se o ensino em tempo integral da educação integral e aborda-se a política do Estado brasileiro denominada Programa Ensino Médio Inovador, dentro da qual se propõe a ampliação da carga horária diária dos estudantes de nível médio. Esse programa inclui escolas do Estado do Mato Grosso, onde se situa a análise comparativa realizada no âmbito desta investigação, a qual abarca, ainda, estudantes atendidos pelo Programa Escola Plena, sendo que estes ficam na escola em período integral, das 7h às 17h.

#### 2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO ESCOLAR

Estudos internacionais que tratam do desempenho dos discentes, entre eles o de Cabane, Hille e Lechner (2016), Heers et *al.* (2014), Piopiunik (2014) e Agasisti, leva e Paganoni (2017), apresentam evidências sobre as desigualdades nas práticas dos educandos, resultando no desenvolvimento de níveis diferentes de cognição.

Cabane, Hille e Lechner (2016) notaram que adolescentes da Alemanha na faixa etária de 17 anos praticantes de esporte e/ou que tocavam um instrumento musical tinham melhor performance nas dimensões educacional e de saúde, em especial, entre as meninas e filhos de família mais instruídas (Forneris, Camiré, & Williamson, 2015).

Os autores descobriram que os resultados apresentados mostram que a música e o esporte podem ter ligações muito diversas, mas, independentemente do tipo de atividade, elas têm efeito positivo no desempenho do aluno, já que os discentes apresentaram qualidade satisfatória no resultado escolar, pois jovens que se dedicam a tais atividades substituem a televisão ou os jogos de computadores pela leitura (Cabane, Hille, & Lechner, 2016).

No que diz respeito à composição do currículo no Canadá, a variedade de atividades curriculares mostrou influência positiva no desenvolvimento escolar dos estudantes do ensino médio. Por exemplo, os que praticavam esportes aumentaram o rendimento, em comparação com os que não estavam envolvidos com atividades dessa natureza (Forneris, Camiré, & Williamson, 2015).

Por sua vez, Piopiunik (2014) investigou os impactos de uma reforma escolar que antecipou em dois anos (do 6º para o 4º ano) a aplicação dos testes do sistema de avaliação educacional dos alunos da Baviera, Alemanha. Informações referentes aos resultados obtidos por adolescentes de 15 anos nos testes do PISA nos anos de 2000 (anteriormente à reforma), 2003 e 2006 (após a reforma) foram comparadas pelo método de diferença em diferença com as de discentes de outra região da Alemanha, os quais não haviam sido afetados pela reforma em questão.

Os resultados evidenciaram que, com a mudança do período escolar em que os estudantes deveriam se submeter ao exame em grande escala, houve queda no desempenho. Foi observado impacto mais forte na leitura do que nas disciplinas de matemática e ciências. A reforma afetou a distribuição das habilidades cognitivas dos discentes, produzindo efeitos negativos, sobretudo nos alunos com baixo rendimento escolar, cujo resultado caiu ainda mais (Piopiunik, 2014).

Agasisti, Leva e Paganoni (2017) realizaram uma investigação com o intuito de avaliar a extensão das diferenças no contexto do sistema educacional italiano. A coleta abarcou 500 mil alunos que estudavam o 1º ano do ensino médio no ano letivo 2011-2012, com dados fornecidos pelo órgão avaliador da educação no país. Os resultados mostram que os efeitos da escola são diferentes em termos de magnitude e tipos nas três áreas macrogeográficas (norte, centro e sul da Itália), dependendo da região do país, há uma diferença de fatores que interferem no desempenho dos alunos, sendo um deles a condição econômica média da família dos educandos, a qual produz efeitos negativos.

No estudo de Masci, De Witte e Agasisti (2018), o nível de conhecimento dos discentes é influenciado por três elementos: características como gênero, nacionalidade, status socioeconômico; atitude em relação ao estudo; contexto em que os estudantes vivem, como as características da cidade ou distrito em que residem e a rede de amigos. Porém, para o desempenho em leitura, as variáveis mais influentes estão relacionadas à composição socioeconômica do corpo discente, enquanto o desempenho em matemática está parcialmente correlacionado com as práticas de gestão adotadas pelo diretor da escola.

Esses achados são corroborados pelo estudo de outros autores. No que tange à influência do gênero, por exemplo, Khalili (2016) estudou 315 discentes iranianos, entre meninos e meninas, e constatou relação significativa alta entre quociente emocional (composto por fatores como autoconsciência, autogestão, consciência social, habilidades sociais e automotivação) e o desempenho de alunos do ensino médio. As meninas tiveram melhor desempenho, não por terem maior quociente total, pois este era semelhante ao dos meninos, mas por possuírem maior nível na sub-escala consciência social, que diz respeito à capacidade para perceber os

sentimentos e outros fatores relacionados a pessoas que estão em seu entorno, para agir e reagir adequadamente. As meninas, aventa o autor, entram antes na puberdade e amadurecem mais rapidamente que os meninos.

Além disso, os efeitos da redução do tempo de ensino no desempenho acadêmico, realizada a partir da mudança dos padrões curriculares no Japão, mostrou que a probabilidade de meninas se matriculem no ensino médio diminuía de 3 a 4% (Kikuchi, 2014). Nos Estados Unidos, Kalenkoski e Pabilonia (2017) constataram que, quando a lição de casa era constituída de uma única atividade, a média geral do ensino médio se elevava entre os meninos. Os autores notaram ainda que, quando o tempo investido em dever de casa se expandia, aumentava a probabilidade de os meninos estarem na faculdade aos 20 anos.

Por sua vez, Loyalka, Song, Zhong e Chu (2015) examinaram diversas estratégias de intervenção acadêmica para aprimorar o desempenho dos discentes de classe econômica menos favorecida em uma província do noroeste da China. Concluíram que a construção de escolas secundárias de elite para educandos de áreas de baixa renda, ofertadas em caráter gratuito, elevou a probabilidade de esses estudantes serem admitidos em faculdades. Isso porque tais escolas oferecem estudo de línguas estrangeiras diversas e laboratórios com recursos avançados para a aprendizagem experimental, com filosofia educacional baseada na resolução de problemas, desafiando os discentes à criatividade e ao trabalho em equipe.

Os efeitos do aumento do tempo educacional sobre o desempenho acadêmico foram alvo do estudo de Yesil Dağlı (2019), mas analisando a extensão do intervalo comumente conhecido como recreio. A partir da revisão de uma série de estudos, a autora concluiu que 15 minutos diários de intervalo não prejudicam a pontuação dos alunos em leitura, mas que está também não se eleva se o recreio não existir. Para a

autora, o recesso permite aos alunos oportunidades de interação social e atividade física, condições para o desenvolvimento saudável. Assim, sua recomendação é que a programação escolar diária tenha equilíbrio entre frequência e extensão do tempo de ensino e de recesso para resultar em melhores notas de leitura.

Boa performance para leitura, inclusive em algumas áreas específicas, traz reflexos no desempenho acadêmico, pois, conforme mostrou o estudo de Le et al. (2019) com discentes do ensino médio no norte do Vietnã, aqueles que liam livros de ciências naturais obtiveram melhor desempenho acadêmico nas disciplinas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática do que os alunos que preferiram ler sobre outros assuntos.

O desempenho acadêmico também está sujeito a efeitos de questões fisiológicas. Diante disso, o horário de início das aulas vem sendo alvo de questionamentos, o que parece fazer sentido, porque, conforme evidências de Groen e Pabilonia (2019), maior período de descanso dormindo produz melhores resultados acadêmicos. Essa constatação foi feita a partir da análise dos efeitos provocados pelo adiamento do início da aula do ensino médio em uma hora, o que resultou em 36 minutos a mais de sono para os alunos e em notas mais elevadas nos testes de leitura. A prática de atividade esportiva também se expandiu, o que, como evidenciaram Forneris, Camiré e Williamson (2015), produz influências positivas na aprendizagem.

O envolvimento da comunidade nas escolas, na análise de Heers et al. (2014), não reduziu a evasão dos alunos na Holanda. Entretanto, em uma *High School* (equivalente ao nível médio no Brasil) nos Estados Unidos, Keter (2013) observou que a percepção de professores, alunos e comunidade em relação à instituição pode influenciar no desempenho acadêmico. A gestão da escola em que foi feito o estudo passou de colaborativa para a de controle, em decorrência da introdução do

gerenciamento público em substituição à gestão feita por uma ordem religiosa. Testes estatísticos mostraram alta correlação entre a cultura de controle e a queda nos resultados: de 9.3, no ano anterior à mudança, para 7.8, no ano seguinte, e 5.4, dois anos depois. A recuperação foi lenta, mas, mesmo oito anos depois de ela ter ocorrido, o *score* ainda estava em 8.1.

Especificamente no que tange à evasão, elemento que também foi analisado nesta investigação, Cabus e De Witte (2015) notaram que escolas holandesas que realizaram visitas às residências e disponibilizaram profissionais especializados para atendimento aos alunos em risco de abandono reduziram significativamente a evasão no ano letivo de 2009/2010, em comparação com as escolas de controle, observadas no ano letivo 2008/2009.

Sumarizando, a análise da literatura estrangeira mostra que atividades diversificadas, como música e esportes, aumentam o desempenho dos estudantes no ensino médio, como apontam os resultados de pesquisas no Canadá e na Alemanha. Outros fatores que podem influenciar positivamente a aprendizagem dos jovens são a situação socioeconômica (renda familiar), as práticas pedagógicas e de gestão escolar, o gênero, a região onde residem os estudantes e, ainda, a quantidade de sono e de tempo dedicado às lições de casa.

No que diz respeito aos estudos em âmbito nacional sobre fatores relacionados ao desempenho escolar, destaca-se a investigação de Menezes (2012), que observou dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB) para examinar o desempenho dos discentes da 4ª a 8ª séries do ensino fundamental e de 3ª série do ensino médio nas provas de matemática. Sua conclusão confirmou que o desempenho dos discentes brasileiros é menor em relação a outras nações.

O mesmo estudo constatou que a variável mais importante é a idade de inclusão no sistema educacional na data de admissão do aluno na instituição escolar, pois os discentes que iniciaram sua vida estudantil na 1ª série tiveram um desempenho inferior ao dos estudantes que cursaram a educação infantil. Isso indica que os recursos públicos investidos na primeira infância colaboram para o desenvolvimento de habilidades cognitivas que, futuramente, permitem o posicionamento crítico do indivíduo na sociedade (Menezes, 2012).

Ferreira e Marturano (2002), por sua vez, analisaram 141 adolescentes de Ribeirão Preto (SP) caracterizados como de baixa condição financeira, de ambos os sexos, classificados para receber apoio escolar. Eles foram divididos em dois grupos, com e sem problemas de comportamento, conforme pontuação obtida no instrumento denominado escala de comportamento juvenil. O grupo com problemas de comportamento, conforme verificaram as autoras, mostrou menos recursos socioemocionais e de supervisão e monitoramento no ambiente familiar, o que os torna mais suscetíveis a ter baixo rendimento. O mau desempenho, por sua vez, retroalimenta a situação que o gera, razão pela qual a família, adverte o estudo, deve ser incluída nas estratégias de assistência a crianças em tal situação.

O Quadro 1 sintetiza as pesquisas sobre fatores que influenciam o desempenho escolar, em níveis nacional e internacional, identificadas nesta pesquisa. O conjunto de investigações não esgota o tema, mas busca os meios pelos quais se pode melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes de nível médio.

<b>Autores</b>	<b>Finalidade da pesquisa</b>	<b>Resultados apurados</b>
Ferreira e Marturano (2002)	Documentar a associação entre comportamentos externalizantes e dificuldades no desempenho escolar em crianças atendidas em uma clínica psicológica de um hospital ligado ao Sistema Único de Saúde.	Impulsividade, oposição, agressão e atitudes antissociais afetam negativamente todos os contextos interpessoais envolvidos no desenvolvimento da criança, incluindo a escola, com dificuldades no desempenho e nas relações interpessoais.
Piopiunik (2014)	Analisar os impactos de uma reforma escolar que antecipou o exame educacional de larga escala do 6º para o 4º ano no desempenho de discentes de 15 anos de idade na Baviera, Alemanha, com base nos resultados dos testes do Pisa.	A antecipação do rastreamento reduziu o desempenho dos alunos do ensino médio. Características que podem afetar a distribuição das habilidades cognitivas relacionadas ao processo de aprendizagem são a falta de professores e a necessidade de estes se adaptarem às mudanças no currículo, que produzem efeitos negativos sobre o desempenho de alunos, sobretudo entre aqueles de baixa renda.
Heers et al. (2014)	Discutir o impacto das escolas comunitárias no abandono escolar.	As escolas comunitárias são tão eficazes quanto as escolas regulares em relação à redução do abandono escolar, não havendo diferenças significativas entre as duas modalidades que sejam capazes de impactar os quadros de evasão dos estudantes.
Forneris, Camiré e Williamson (2015)	Examinar como a participação em uma única ou uma combinação de atividades escolares extracurriculares para estudantes do ensino médio pode afetar os resultados e o nível de envolvimento escolar dos estudantes.	Há diferenças entre os jovens que participaram de uma combinação de atividades esportivas e de outra natureza, bem como atividades apenas esportivas, em comparação com jovens não envolvidos em atividades extracurriculares. Porém, as evidências denotam que uma variedade de atividades extracurriculares impacta positivamente o desenvolvimento e engajamento escolares.
Cabus e De Witte (2015)	Avalia a efetividade de uma intervenção ativa de atendimento escolar em relação ao abandono escolar no ensino médio holandês.	As escolas em que foi feita a intervenção oferecem maior cuidado e interação com discentes em risco de evasão – por exemplo, visita em casa e assistência de profissionais especializados, que reduziram significativamente a evasão escolar no ano letivo de 2009/2010 em comparação com as escolas de controle, observadas no ano letivo 2008/2009.
Cabane, Hille e Lechner (2016)	Investigar os efeitos de tocar algum instrumento musical ou praticar esportes sobre a educação e saúde dos adolescentes.	Tocar música em vez de esportes estimula resultados educacionais. Efeitos mais significativos foram observados nas meninas e nas crianças de famílias mais instruídas. O esporte melhora a percepção da saúde mais fortemente do que a música. Participar de ambas as atividades tem um impacto positivo maior do que se envolver em apenas uma. Adolescentes que se dedicam à música substituem a televisão ou os jogos de computador pela leitura.
Agasisti, Ieva e Paganoni (2017)	Avaliar os efeitos escolares associados ao desempenho de alunos italianos que frequentaram o primeiro ano do ensino médio em 2011/2012.	O desempenho escolar dos alunos é afetado negativamente por aspectos socioeconômicos. É possível estimar “efeitos escolares” estatisticamente significativos, ou seja, a associação positiva/negativa de frequentar uma escola específica e a pontuação do teste do aluno. Os efeitos da escola são diferentes em termos de magnitude e tipos nas três áreas macrogeográficas (norte, centro e sul da Itália) e dependem das características específicas dos alunos e das escolas.

<b>Autores</b>	<b>Finalidade da pesquisa</b>	<b>Resultados apurados</b>
Masci, De Witte e Agasisti (2018)	Identificar quais os aspectos relacionados à escola, diretores e conselhos escolares devem ser trabalhados por meio de políticas, iniciativas e práticas de gestão para aumentar a eficiência dos alunos.	Especialmente para o desempenho em leitura, as variáveis mais influentes estão relacionadas à composição socioeconômica do corpo discente, enquanto o desempenho em matemática está parcialmente correlacionado com as práticas de gestão adotadas pela direção da escola.
Loyalka et al. (2015)	Analisar impactos da construção de escolas de ensino médio de elite para alunos pobres no acesso destes a faculdades.	Constataram que a construção de escolas secundárias de elite (com estudo de várias línguas, laboratórios para experimentação e aprendizagem baseada na resolução de problemas em equipe) para educandos pobres na China, ofertadas em caráter gratuito, aumentou a chance de eles ingressarem em curso superior.
Kalenkoski e Pabilonia (2017)	Verificar a relação entre tempo destinado à lição de casa e desempenho acadêmico.	Evidenciaram que, quando a lição de casa foi realizada como atividade única, os meninos do ensino médio de uma escola norte-americana obtinham maior média geral. Além disso, quando se expandia o tempo investido em tarefas escolares em casa, a probabilidade de eles estarem na faculdade aos 20 anos era maior.
Yesil Dağlı (2019)	Examinar desempenho em leitura obtido por estudantes que experimentaram diferentes números de dias de recesso em uma semana e número diferente de vezes e duração do recesso em um dia.	Concluiu que destinar diariamente mais de 15 minutos para o intervalo entre aulas não prejudica a pontuação dos alunos em leitura e que esta também não se eleva se o recreio não existir. Além disso, o recesso permite aos alunos oportunidades de interação social e atividade física, condições para o desenvolvimento saudável. Logo, na programação escolar, frequência e extensão do tempo de ensino e de recesso devem ser dosadas.
Kikuchi (2014)	Analisar impactos da redução do tempo de estudo no Japão sobre o ingresso no ensino médio.	Mostrou que a redução do tempo de ensino implementada por uma reforma no currículo japonês fez cair de 3 a 4% a probabilidade de meninas se matricularem no ensino médio.
Le et al. (2019)	Analisar a correlação entre o tipo de leitura e a performance obtida pelos estudantes em determinada disciplina.	Estudantes de ensino médio vietnamitas que liam livros de ciências naturais obtiveram melhor desempenho acadêmico nas disciplinas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática do que os alunos que preferiram outros assuntos.
Khalili (2016)	Analisar a relação de cinco escalas que compõem o quociente emocional e a performance acadêmica de estudantes de ensino médio.	Notou alta relação significativa entre quociente emocional e desempenho de alunos do ensino médio, sobretudo, associada a um dos componentes do quociente, que é a consciência social, a qual se mostrou mais alta nas meninas e consiste na capacidade para perceber o outro, seus sentimentos, agindo e reagindo adequadamente.
Zhang, Zhong e Zhang (2017)	Analisar os impactos da idade em que a criança inicia sua trajetória escolar no desempenho obtido no ensino médio.	Constataram que um ano de atraso na escola está associado a uma diminuição de 0,303 no desvio-padrão relativo aos testes escolares dos estudantes chineses no ensino médio.
Groen e Pabilonia (2019)	Analisar os efeitos de atrasar em uma hora o início da aula.	A medida permitiu 36 minutos a mais de sono para os alunos. Como consequência, as notas dos testes de leitura foram maiores, assim como as chances de envolvimento com prática de esporte.

<b>Autores</b>	<b>Finalidade da pesquisa</b>	<b>Resultados apurados</b>
Keter (2013)	Analisar a influência da mudança na cultura da escola sobre o desempenho acadêmico.	A percepção de professores, alunos, gestores e comunidade sobre a escola, o que é denominado de cultura escolar, pode influenciar no desempenho acadêmico dos estudantes de ensino médio. Quando a gestão de uma escola norte-americana de <i>High School</i> (equivalente ao nível médio no Brasil) passou de colaborativa para de controle, os resultados dos estudantes sofreram queda.

Quadro 1: Compilação de estudos sobre o desempenho dos alunos

Fonte: elaborado pela autora.

## 2.2 ENSINO EM TEMPO INTEGRAL

Neste tópico, discorre-se sobre o desenvolvimento do ensino em tempo integral no Brasil a partir dos anos 1950, descrevendo-se as mudanças que essa proposta traz à dinâmica da escola, bem como os recursos necessários para implantá-lo, destacando os resultados de pesquisas relacionadas com tal tema.

A prática do ensino em tempo integral no Brasil tem suas origens nos anos 1950, com iniciativa de Anísio Teixeira, realizada na Bahia (Galian, 2012). Trata-se do Centro Popular de Educação Carneiro Ribeiro, uma prática de ensino com a qual aquele educador conseguiu aprimorar o sistema educacional, voltando-se para a lapidação da personalidade do ser humano, sobretudo, a partir da priorização do desenvolvimento profissional dos docentes, por exemplo, com ações relacionadas à qualificação.

Posteriormente, outras iniciativas nesse sentido foram implementadas, como os Centros Integrados de Educação Pública, que funcionaram no Estado do Rio de Janeiro (décadas de 1980 e 1990); o Programa de Formação Integral da Criança (1983-1986), no Estado de São Paulo, e os Centros Integrados de Apoio à Criança, cujas atividades se iniciaram em 1991, também no Estado do Rio de Janeiro (Galian, 2012). Em síntese, esses projetos surgiram com a intenção de promover a qualidade do ensino e minimizar as desigualdades sociais, reduzindo a insegurança, por evitar

que crianças carentes estivessem sujeitas à criminalidade nas ruas (Castro & Lopes, 2011).

Em 1996, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional regulamentou o ensino médio integral (Lei n. 9.394, 1996). No primeiro momento, elevou-se a jornada diária, ocupada com projetos de atividades extracurriculares e de apoio ao estudante, visando a aumentar a qualidade do ensino (Ministério da Educação, 2013).

Mais de meio século depois do pioneirismo da proposta de Anísio Teixeira, o Ministério da Educação criou o Programa Ensino Médio Inovador, implantado gradativamente, por adesão. Assim, a partir de 2009, escolas da rede pública estadual ofertantes de ensino médio passaram a ampliar sua carga horária, sendo que, em 2019, apenas 13,5% das escolas de todo o país haviam ampliado a jornada diária para no mínimo sete horas (Ministério da Educação, 2009).

O ProEMI objetiva apoiar e fortalecer os sistemas de ensino estaduais e do Distrito Federal no desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de Ensino Médio, disponibilizando apoio técnico-financeiro, para promover um currículo dinâmico e flexível, mais alinhado às expectativas dos estudantes e das demandas sociais contemporâneas (Ministério da Educação, 2009).

Nessa perspectiva, o programa busca promover a formação integral dos estudantes e fortalecer o protagonismo juvenil, com a oferta de atividades que promovam a educação científica e humanística, a valorização da leitura, da cultura, o aprimoramento da relação teoria e prática, da utilização de novas tecnologias e o desenvolvimento de metodologias criativas e emancipadoras (Ministério da Educação, 2009).

No Mato Grosso, houve adesão de algumas escolas ao ProEMI, que, posteriormente, foram inseridas no Programa Escola Plena, implementado em caráter piloto em 2016, mesclando recursos dos governos federal e estadual. De início, quatro unidades escolares de nível médio, além de outras duas de ensino fundamental, passaram a funcionar das 7 às 17 horas. A criação oficial veio com a Lei n. 10.622 (2017). Em 2018, o número de unidades atendidas alcançou 39 e seguiu sendo ampliado (Secretaria de Estado da Educação do Mato Grosso, n. d.).

É importante ressaltar que o ensino em tempo integral está previsto na Meta 6 do Plano Nacional de Educação, a qual assim expressa: “oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% [...] das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% [...] dos (as) alunos (as) da educação básica” (Ministério da Educação, 2014).

Aqui, é importante diferenciar educação integral de educação em tempo integral. Xerxenevsky (2012) explica que a primeira se preocupa com o desenvolvimento e a construção do ser humano no âmbito mais complexo e abrangente, moldando seu caráter e personalidade. A educação ou ensino em tempo integral, por sua vez, diz respeito à ampliação da jornada escolar, a qual constitui o objeto desta pesquisa, especificamente, na sua relação com o desempenho na média anual dos alunos.

Dados do Ministério da Educação (n. d.) mostram que a Lei 13.415/2017 instituiu a política de adesão de escolas de ensino médio em tempo integral com 500 mil novas matrículas nas escolas brasileiras de período integral. Destacam, ainda, que o Governo Federal repassou um montante de R\$ 1,5 bilhão em 2018, correspondendo a R\$ 2.000 por aluno/ano para a execução das atividades do programa nas escolas.

Estudantes social e economicamente mais vulneráveis têm sido o alvo principal das escolas de ensino em tempo integral (Parente & Azevedo, 2011), o que tem sido objeto de críticas como as realizadas por Castro e Lopes (2011): quando instadas a ampliar sua carga horária para que essas crianças não fiquem nas ruas e, portanto, sujeitas a praticar crimes, as escolas estão sendo levadas a dar respostas para problemas que extrapolam sua função, os quais, para serem erradicados ou minimizados, requerem políticas efetivas de combate à pobreza e à violência.

Adicionalmente, Krawczyk (2014) observou a influência da classe empresarial nas políticas educacionais, nomeando-a de racionalidade pedagógica e organizacional do ensino médio, marcada por condutas privilegiadas dos empresariados. Sua análise revela que uma fração de empresários é privilegiada em instâncias governamentais, anulando a participação de outros setores da sociedade. Seu resultado propunha-se a aumentar a carga horária e reformar a metodologia curricular, determinar as oportunidades de acesso no período noturno para adolescentes acima de 18 anos e a qualificação dos educadores por disciplinas.

Quanto à organização da dinâmica escolar de tempo integral, trata-se de um processo que pressupõe observar questões relacionadas à qualificação de professores, gestão, interesses do aluno, de modo a evitar a evasão e, de fato, perseguir a qualidade (Cavaliere, 2009). O ensino em tempo integral propõe mudanças significativas na estrutura curricular e nos procedimentos de ensino. Assim, todo o corpo escolar deve se adaptar, com o propósito de fortalecer e apoiar o desenvolvimento individual do aluno (Masci, De Witte, & Agasisti, 2018).

Tais mudanças necessitam de uma estrutura diferenciada, com mais recursos físicos, de pessoal e financeiros (Cação, 2017), e estão previstas na Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral no Brasil

(Ministério da Educação, 2017). Conforme Figueiredo (2018), para assegurar isso, o governo implementou e articulou seminários, palestras e outros meios para mobilizar a população sobre a importância de uma educação focada em qualidade e que amplia o período de permanência do educando na escola.

A inclusão do indivíduo nas escolas com carga horária estendida resume-se a compor o currículo com assuntos diversificados, dando-lhe versatilidade, de forma a lapidar seu comportamento e melhorar o nível do ensino. A preocupação volta-se para a permanência dos alunos na escola e ao desenvolvimento social (Figueiredo, 2018).

Figueiredo (2018) analisou a experiência de Minas Gerais, que, em 2005, implantou o projeto “Aluno de Tempo Integral”, com a finalidade de melhorar o desempenho escolar dos discentes a partir do aumento do período de permanência no ambiente educacional. O mesmo estudo destacou que, para solucionar questões ligadas à aprendizagem, as quais envolvem aspectos como diversidade cultural, biológica, ética e linguística, é necessário analisar o currículo, a estrutura, os recursos, as formas e as técnicas do plano educacional.

A seguir, são abordados aspectos ligados à avaliação do desempenho escolar, já que o objetivo do estudo é verificar se este é impactado pela extensão da jornada no ensino médio regular para o tempo integral.

## 2.3 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR

A prática avaliativa nos últimos tempos se tornou uma pauta de suma importância na aprendizagem escolar. Em tempos passados, a avaliação ocorria, sobretudo, para verificar se os discentes tinham memorizado os conteúdos transmitidos pelos docentes em sala de aula. Logo, no momento das provas, alguns

estudantes, tamanha a tensão, tinham dificuldade de obter bons resultados, pois tais práticas criavam barreiras psíquicas, comprometendo sua evolução (Castro & Lopes, 2011).

Entretanto, a avaliação didática verifica o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando examinar o desenvolvimento de cada discente. Na contemporaneidade, as estratégias para realizá-la passam por constante aprimoramento, guiando-se por um caráter reflexivo e crítico, buscando desenvolver no indivíduo habilidades cognitivas que o formem cidadão criativo, dotado de senso crítico e participativo na sociedade (Gonçalves, 2006).

Nesse movimento de reformulação dos processos avaliativos, surgem algumas experiências de ensino estendido, o qual propõe uma ampliação que envolve toda reorganização da escola, a lógica pedagógica sequencial e em ciclo de formação (Castro & Lopes, 2011). Conforme o Ministério da Educação (2009, p. 35), “o bom desempenho escolar não se relaciona exclusivamente às condições cognitivas dos alunos, mas, principalmente, à (in)adequação do sistema escolar, à distância/aproximação cultural entre escola e seu público e ao (des)respeito que alunos e educadores sofrem no ambiente escolar”.

A visão do órgão regulador da educação no Brasil, portanto, está em consonância com o que mostrou a revisão de estudos apresentada anteriormente, em que, no conjunto das pesquisas analisadas, o desempenho escolar é influenciado por uma gama de aspectos, sendo eles internos e externos à escola.

Na avaliação do desempenho dos estudantes brasileiros, o SAEB, implantado nos anos 1990, é uma das ferramentas mais importantes, sendo aplicado a cada dois anos desde 1995. No ensino médio, especificamente, o quadro delineado pelos resultados da edição de 2017 mostrou-se bastante deficiente. Em língua portuguesa,

menos de 2% dos avaliados têm nível de aprendizagem considerado adequado. Em matemática, o índice é ligeiramente maior, mas, mesmo assim, desanimador, pois mais de 95% dos alunos avaliados não conseguiram passar do nível 7 da escola de proficiência do exame (INEP, 2018).

Em 2019, está prevista a reestruturação desse sistema avaliativo, destacando-se “[...] a afirmação de dimensões da qualidade educacional que extrapolam a aferição de proficiências em testes cognitivos [...]”, incluindo-se condições de acesso e estrutura das unidades escolares (INEP, 2018, acesso em: 10 dez. 2018).

Para analisar a influência do ensino de tempo integral no desempenho dos alunos do ensino médio no Estado do Mato Grosso, a coleta de dados desta pesquisa foi realizada a partir do boletim de rendimento escolar dos discentes, documento em que constam suas notas e um destes três resultados: aprovação, reprovação e progressão parcial.

A progressão parcial inclui alunos do ciclo regular e discentes de tempo integral que, se no fim do ano letivo, não obtiverem a aprovação em até três disciplinas, voltando à unidade escolar no início do ano seguinte, para nova oportunidade de avaliação, tentando alcançar aprovação.

Em seu art. 23, a Lei 9.394/1996 estabelece que estados e municípios podem, de forma autônoma, realizar a implantação dos ciclos escolares, de modo a reduzir os índices de repetência e de abandono escolar (Lei n. 9.394, 1996). Essas mudanças propõem eliminar a repetência ao longo do ciclo, tendo como base a oferta de um tempo maior para que o estudante possa modificar seus resultados (Abramowicz, 1999).

## 2.4 HIPÓTESES

Com base nos estudos apresentados nesta pesquisa e considerando-se o objetivo estabelecido para sua realização, este trabalho encontra-se alinhado aos autores que investigam se as características dos estudantes e seu desempenho escolar influenciam positivamente ou negativamente nos resultados de testes, buscando analisar as hipóteses a seguir:

**H<sub>1</sub>:** Há efeito positivo do ensino em tempo integral no desempenho escolar do aluno.

**H<sub>2</sub>:** Existe relação negativa entre progressão e ensino em tempo integral.

**H<sub>3</sub>:** Existe relação negativa entre reprovação e ensino em tempo integral.

**H<sub>4</sub>:** Existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral.

## Capítulo 3

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

O objetivo deste estudo é analisar a relação entre o desempenho escolar do aluno e o ensino em tempo integral. Para tanto, será utilizado o método de diferenças em diferenças (*diff-in-diff*), comparando-se o desempenho dos alunos do ensino médio de tempo integral com o dos que estudam no ensino médio regular, seguindo a linha das pesquisas de Forneris, Camiré e Williamson (2015) e Masci, De Witte e Agasisti (2018).

#### 3.2 AMOSTRA

Foram coletados dados referentes às notas finais anuais de alunos de cinco escolas do Mato Grosso, os quais vão compor dois grupos. O grupo controle é formado por alunos de uma escola de ensino médio regular (7h às 12h) nos anos letivos de 2015 (ano anterior à implantação do ensino médio integral no Estado), a 2018. O grupo de tratamento, por sua vez, é composto por estudantes atendidos em regime de estudo com carga horária estendida (7h às 17h), sendo distribuídos por quatro escolas. Em duas destas escolas, os dados foram coletados de 2016 a 2018 e, nas outras duas, de 2017 a 2018. Ao todo, foram analisadas 4.855 observações.

#### 3.3 VARIÁVEIS

Neste estudo, a variável explicada é o desempenho obtido pelo aluno do ensino médio no fim do ano letivo, representado pela média das notas finais obtidas em todas

as disciplinas. O ensino em tempo integral é a variável explicativa, representada por uma *dummy*, por meio da qual será atribuído 1 para o discente que estuda em tempo integral e zero para os demais casos, antes ou depois da implantação do ensino integral no Estado.

São consideradas, ainda, as variáveis de controle, possibilitando analisar informações que já foram registradas na literatura em relação ao desempenho dos alunos. Por variável de controle, subentende-se um elemento capaz de produzir efeito sobre a variável explicada.

Na mediação de procedimento, com o uso do controle, nitidamente, transparece como é possível eliminar os efeitos das outras variáveis no método *diff-in-diff*. Isso possibilita considerar uma comparação entre resultados de grupos em controle permeáveis à característica representada pela variável e suas combinações, minimizando, portanto, estimativas ilusórias quanto aos efeitos propostos (Agasisti, Ileva, & Paganoni, 2017).

As variáveis de controle subdividem-se em: a) sociodemográficas – gênero, turma, turno, idade, número de matrículas; b) relacionadas à estrutura – número computadores, biblioteca, quadra esportiva; c) relativas à execução do trabalho – número de funcionários (Martins, 2002).

O Quadro 2, a seguir, sintetiza as variáveis utilizadas neste estudo.

Função	Variável	Descrição	Apresentação
Explicada	Desemp <sub>it</sub>	Desempenho anual médio do aluno.	Nota média anual do aluno, que varia de 0 a 10.
	Progressão <sub>it</sub>	Progressão anual.	<i>Dummy</i> 1 para alunos em progressão e 0 para os demais casos.
	Reprovação <sub>it</sub>	Reprovação anual	<i>Dummy</i> 1 para alunos em reprovação e 0 para os demais casos.
	Aprovação <sub>it</sub>	Aprovação anual	<i>Dummy</i> 1 para alunos em aprovação e 0 para os demais casos.
Explicativas	<i>Dummy</i> E.T.I. (Escola Tempo Integral)	Variável <i>dummy</i> (1 para o discente que estuda em tempo integral e 0 nos demais casos).	<i>Dummy</i> 1, se estuda em tempo integral, e zero, nos demais casos.
Controles	Gênero	Sexo Feminino.	<i>Dummy</i> 1 para feminino e 0 nos demais casos.
	Turno	Indica que o aluno estuda no turno matutino.	<i>Dummy</i> 1 para matutino e 0 nos demais casos.
	Série	Série em que o aluno está matriculado.	1 para o primeiro ano, 2 para o segundo ano e 3 para o terceiro ano
	Idade	Número que indica a idade do aluno.	Número que indica a idade do aluno.
	Número da turma	<i>Dummy</i> (1 para turma linear – ex.: 1º ano A, 1º ano B, 1º ano C etc.) e 0 nos demais casos)	Número total de turmas (classes) da escola.
	Número de funcionários	Quantidade de empregados na escola.	Número de empregados da escola.
	Número de computadores	Quantidade de computadores disponíveis na escola.	Número de computadores disponíveis na escola.

Quadro 2: Variáveis depois da equação de regressão

Fonte: elaborado pela autora.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE

Para verificar o desempenho escolar, a forma mais usualmente utilizada é a comparação das diferenças e semelhanças, o que permite pontuar as variáveis como positivo ou negativo e isolar o efeito antes e depois de um grupo de controle (Ghiradini, 2015).

O método utilizado denomina-se *Propensity Score Matching* (PSM) que é uma técnica de correspondência estatística que considera o efeito de um tratamento,

política ou outra intervenção (Oshiro & Scorzafave, 2011). No caso desta investigação, a trajetória corresponde à técnica utilizada para estimação do efeito médio de tratamento do ensino médio integral e do ensino médio regular.

Para Dantas e Tannuri-Piant (2014), ao avaliar o impacto de políticas públicas, há um esforço em obter uma relação de causa entre a política pública e os objetivos finais. Nesta investigação, o intuito é verificar se o tempo integral favorece o desempenho dos alunos de ensino médio. Entretanto, outros fatores, que não sejam diretamente relacionados ao tempo integral podem influenciar na relação causal sobre o efeito do desempenho escolar. Logo, o foco principal desta pesquisa é isolar apenas o efeito do tempo integral sobre o desempenho escolar, reprovação e progressão, além de outras variáveis já reconhecidas na literatura que explicam o desempenho dos alunos.

Logo após a maneira correta de avaliar o programa de ensino em tempo integral é observar o aluno nos dois contextos, ou seja, no regime regular e no regime integral. Como não é possível fazer isso ao mesmo tempo, visto que ele se encontra matriculado apenas em um desses regimes, a causalidade pode ser mensurada comparando-se dois grupos que apresentam características similares, sendo que um está sob a política de tempo integral e o outro, não (Wooldridge, 2016).

Portanto, o foco principal neste estudo foi construir os dois grupos (com e sem a política de tempo integral) que podem ser comparados e que têm similaridades estatísticas. Rubin (1974) desenvolveu um método por meio do qual foi feita uma comparação entre as unidades amostrais do grupo que integra o programa, denominado grupo de tratamento, e o grupo que não a receberá, chamado de grupo de controle. Considerando a política de tempo integral (tratamento), como uma

variável *dummy*  $d_i = \{0,1\}$ , onde  $d_i = 1$ , significa que o aluno  $i$  está no programa de tempo integral. Assim, para qualquer discente, há apenas dois resultados:

$$\text{Resultado} = \begin{cases} Y_{1i} & \text{se } d_i = 1 \\ Y_{0i} & \text{se } d_i = 0 \end{cases} \quad (1)$$

Em que:

$$\begin{aligned} Y_i &= \begin{cases} Y_{1i} & \text{se } d_i = 1 \\ Y_{0i} & \text{se } d_i = 0 \end{cases} \\ &= Y_{0i} + (Y_{1i} - Y_{0i})d_i \end{aligned} \quad (2)$$

O objetivo é encontrar o resultado de  $E[Y_{1i} - Y_{0i}]$ , que, considerando-se a amostra, passa a ser reescrito da seguinte forma:  $E[Y_i|d_i = 1] - E[Y_i|d_i = 0] = E[Y_{1i}|d_i = 1] - E[Y_{0i}|d_i = 0]$ .

Acrescentando-se a ambos os lados da equação  $E[Y_{0i}|d_i = 1]$ , que representa a esperança matemática do indivíduo  $i$  que recebeu a política de tempo integral, caso não o tivesse recebido, tem-se:

$$\begin{aligned} &\underbrace{E[Y_i|d_i = 1] - E[Y_i|d_i = 0]}_{\text{Diferença Observada}} \\ &= \underbrace{E[Y_{1i}|d_i = 1] - E[Y_{0i}|d_i = 1]}_{\text{Efeito médio do Tratamento nos tratados (ATT)}} + \underbrace{E[Y_{0i}|d_i = 1] - E[Y_{0i}|d_i = 0]}_{\text{Viés de Seleção}} \end{aligned} \quad (3)$$

Outra questão ocorre quando se procede à inserção de outras variáveis observáveis ( $X_i$ ). Então, considerando-se a Hipótese de Independência Condicional (HIC), na qual os resultados são independentes da variável de tratamento, ao se inserir outras variáveis observáveis, também por hipótese, os fatores não observáveis não serão fontes de viés do estimador. Para Angrist e Pischke (2009), inserindo-se o vetor  $X_i$ , exclui-se o viés de seleção.

Com a reescrita das equações, tem-se:

$$\begin{aligned} \underbrace{E[Y_i|X_i, d_i = 1] - E[Y_i|X_i, d_i = 0]}_{\text{Diferença Observada}} &= \underbrace{E[Y_{1i}|X_i] - E[Y_{0i}|X_i]}_{\text{Efeito médio do Tratamento nos tratados (ATT)}} + \underbrace{E[Y_{0i}|X_i] - E[Y_{0i}|X_i]}_{\text{Viés de Seleção}} \quad (4) \\ &= E[Y_{1i} - Y_{0i} | X_i] \end{aligned}$$

Segundo Khandker, Koolwal e Samad (2010), para que o método PSM apresente estimadores de pareamento com relação causal, a HIC tem que ser satisfeita. Como mostram Angrist e Pischke (2009), o problema de escore de propensão é somado à HIC de forma que  $\{Y_{0i}, Y_{1i}\} \perp d_i | X_i$ , então,  $\{Y_{0i}, Y_{1i}\} \perp d_i | P(X_i)$ . Assim, o *propensity score* pode ser definido como  $P(X_i) \equiv E[d_i | X_i] = P[d_i = 1 | X_i]$ .

Lee (2006) afirma que, na verificação de outra hipótese importante no modelo, esta é satisfeita quando cada valor do escore de propensão apresenta distribuições próximas da igualdade para os grupos de tratamento e controle, isto é:  $D \perp X | P(X)$ . Dessa forma, para estimar o efeito causal da política de tempo integral, é preciso comparar os grupos de controle e de tratamento que se destacam com probabilidade semelhante de receber o tratamento.

Angrist e Pischke (2009) afirmam que a estimação ocorre em duas etapas: (1) estimação de  $P(X_i)$  com algum modelo paramétrico e (2) estimação do efeito do tratamento. O efeito médio de tratamento nos tratados (ATT) é  $E[Y_{1i} - Y_{0i} | X_i]$ . Considerando-se o teorema proposto e supondo a HIC, o ATT é expresso pela Equação 5, a seguir.

$$ATT = E[Y_{1i}^T - Y_{0i}^T | D_i = 1] - E[Y_{1i}^C - Y_{0i}^C | D_i = 0] \quad (5)$$

Em que 0 e 1 são atribuídos, respectivamente, para período anterior e posterior à Lei n. 10.622 (2017), que instituiu o Programa Escola Plena no Estado do Mato Grosso, e  $Y^T$  e  $Y^C$  representam quem está no programa ou não, respectivamente.

Em um controle adequado às diretrizes dadas pela legislação mencionada, foram selecionados alunos de ensino médio de cinco escolas (um grupo estudava no sistema regular e outro, em tempo integral), utilizando a técnica de pareamento PSM (Gandra & Rodrigues, 2017). Em outro plano, o método *diff-in-diff* foi empregado para comparar resultados de dois grupos, escola em tempo integral como o grupo de tratamento e os demais discentes no grupo de controle grupos de discentes quanto ao desempenho escolar.

Nesta pesquisa, demonstra-se o desempenho dos estudantes de acordo com a equação a seguir.

$$Desemp_{it} = \beta_0 + \beta_1 Dummy E.T.I_{it} + Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Outros aspectos analisados foram a progressão e reprovação em escolas de tempo integral. Para testar se existe relação negativa entre progressão/reprovação e ensino em tempo integral (respectivamente H<sub>2</sub> e H<sub>3</sub>) e se existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral (H<sub>4</sub>), o modelo *logit* foi o mais apropriado nas quatro estimações. A equação a ser estimada é:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Dummy E.T.I_{it} + Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Em que:

**Desemp<sub>it</sub>**: é uma variável explicada e representa a média final anual do aluno da escola de tempo integral, considerando a média anual obtida em cada uma das disciplinas; varia de 0 a 10. E foi testada da estimação de *diff-in-diff* para testar H<sub>1</sub>, por meio da equação 6.

$y_{it}$ : é a dimensão dos estudos em progressão/reprovação/aprovação escolar dos discentes nas disciplinas, representada por meio das experiências bimestrais de cada indivíduo nas disciplinas. Constitui-se em *dummy* que assume o valor 1, quando o aluno está na modalidade de progressão e zero nos demais casos; constitui-se em *dummy* que assume o valor 1, quando o aluno está na modalidade de reprovação e zero nos demais casos; constitui-se em *dummy* que assume o valor 1, quando o aluno está na modalidade de aprovação e zero nos demais casos. A estimação ocorre separadamente para testar  $H_2$ ,  $H_3$  e  $H_4$  por meio da Equação 7.

**Dummy E.T.I:** variável explicativa com valor igual a 1 para o discente que estuda em tempo integral e 0 nos demais casos, sendo descrita no estudo para tentar explicar a nota média anual do aluno.

**Variável de controle:** variável que se refere a características capazes de influenciar a variável explicada.

$\varepsilon$ : termo de erro.

A variável de interesse nesse modelo é  $\beta_1$ , por meio da qual se capta o efeito do programa sobre o desempenho escolar nas escolas que passaram a funcionar em tempo integral no período abarcado pela coleta de dados, já que nem todas assumiram essa característica ao mesmo tempo, aderindo ao ensino integral conforme a política ia se ampliando.

Assim, o coeficiente  $\beta_1$  representa o efeito médio do programa de ensino integral. É por seu intermédio que a hipótese  $H_1$  é respondida no método *diff-in-diff*,

Por fim, destaca-se que também foi utilizada análise de regressão de diferença de médias dos alunos que pertencem ou não às escolas com carga horária estendida, para capturar o efeito médio do tempo integral sobre o desempenho do aluno.

## Capítulo 4

### 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta as análises dos resultados da pesquisa, destacando, nesta ordem, a estatística descritiva, o teste de diferença de médias e o resultado das regressões.

#### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A primeira constatação no banco de dados foi que, para a nota média anual (desempenho), havia 3.535 registros “0,00”, os quais estão descritos na Tabela 1 e foram excluídos da amostra.

**TABELA 1 – DESEMPENHO ACADÊMICO COM NOTA 0,00 (EM PERCENTUAL)**

Resultado anual	Frequência	Percentual	Acumulado
AA	1,000	0,03	0,03
AD	1,023	28,94	28,97
PP	1,000	0,03	29,00
RF	2,000	0,06	29,05
TEPP	51,000	1,44	30,50
TESC	1.677	47,44	77,93
TT	780	22,07	100,00
Total	3.535	100,00	

Nota: AA – afastado por abandono, AD – afastado por desistência, PP – progressão parcial, RF – reprovado por falta, TEPP – transferido da escola em progressão parcial, TESC – transferido da escola, TT – transferido da turma.

Fonte: elaborada pela autora.

Permaneceram no banco de dados as notas finais anuais diferentes de 0,00 obtidas pelos discentes do ensino médio regular e do ensino em tempo integral. Ao todo, foram 4.855 observações. A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva para as variáveis explicada (desempenho) e de controles (idade, número de computadores, número de funcionários).

**TABELA 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

<b>Painel A (variáveis de desempenho)</b>								
Variável	Obs.	Média	DP	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
Desempenho <sub>it</sub>	4855	6.45	1.36	0,00	6.10	6.70	7.20	9,38

Idade	4855	18,28	1,96	14,00	17,00	18,00	19,00	50,00
Nº computadores	4855	13,82	7,53	9,00	9,00	9,00	20,00	28,00
Nº funcionários	4855	67.38	18.97	33,00	49,00	81,00	81,00	81,00

**Painel B (Desempenho<sub>it</sub>)**

	<b>Obs.</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mínimo</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>Máximo</b>
Regular	3532	6.28	1.40	0,00	5.95	6.60	7.09	9.38
Integral	1323	6.91	1.09	0,00	6.50	7.00	7.54	9,25

Nota: DP – desvio-padrão.

Fonte: elaborada pela autora.

Para o recorte temporal no qual foi feita a coleta de dados da pesquisa (2015 - 2018), como se vê no Painel A, a nota do desempenho escolar foi, em média, 6,45, em uma escala de 0,00 a 10,00, com desvio-padrão de 1,36 para as 4.855 observações. Os valores máximos e mínimos foram 9,38 e 0,00, respectivamente. Trata-se de um resultado que demonstra médio conceito de notas dos alunos e requer mais ênfase em políticas voltadas para melhorá-lo. A escola em tempo integral vem para promover o aumento desse indicador de desempenho.

Quanto às variáveis de controle, no que diz respeito à idade, os estudantes estão na faixa de 14 a 50 anos, sendo que, em média, têm 18 anos. A quantidade de computadores, uma das propostas para melhorar o desempenho acadêmico, varia de 9 a 28, com uma média de 13 equipamentos por escola. Por fim, as unidades escolares possuem média de 67 funcionários, quantidade que varia de 33 a 81.

Ainda na Tabela 2, o painel B mostra a variável desempenho em tempo regular e integral. Nota-se que a média das notas dos alunos em tempo integral foi maior: 6,91, enquanto nas escolas de tempo regular ela chega a 6,28. Porém, a maior nota registrada é de um aluno que estuda em tempo regular, 9,38, contra o máximo de 9,25 do tempo integral.

A Tabela 3, por sua vez, mostra a proporção entre alunos em tempo integral, matutino e vespertino por escola e ano. Percebe-se que a Escola 1 sempre manteve o ensino regular. Já a Escola 2, em 2016, passou a oferecer o ensino em tempo

integral, atendendo a 223 alunos. A Escola 3 iniciou o turno integral em 2017, com 124 alunos, que se reduziram para 112 alunos em 2018.

**TABELA 3 – ESCOLA X TURNO (NÚMERO DE ALUNOS: 2015-2018)**

<b>Painel A (2015)</b>					
<b>Turno</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>	<b>Escola 3</b>	<b>Escola 4</b>	<b>Escola 5</b>
Matutino	314	316	0.00	0.00	0.00
Vespertino	219	72	0.00	0.00	0.00
Integral	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Painel B (2016)</b>					
<b>Turno</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>	<b>Escola 3</b>	<b>Escola 4</b>	<b>Escola 5</b>
Matutino	352	0.00	0.00	0.00	0.00
Vespertino	268	0.00	0.00	0.00	0.00
Integral	0.00	223	0.00	83	0.00
<b>Painel C (2017)</b>					
<b>Turno</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>	<b>Escola 3</b>	<b>Escola 4</b>	<b>Escola 5</b>
Matutino	286	0.00	0.00	0.00	0.00
Vespertino	253	0.00	0.00	0.00	0.00
Integral	0.00	141	124	75	160
<b>Painel D (2018)</b>					
<b>Turno</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>	<b>Escola 3</b>	<b>Escola 4</b>	<b>Escola 5</b>
Matutino	324	0.00	0.00	0.00	0.00
Vespertino	253	0.00	0.00	0.00	0.00
Integral	0.00	174	112	81	150

Fonte: elaborada pela autora.

Considerando-se todos os anos do período observado (2015-2018), a Escola 1 atendeu ao maior quantitativo de alunos, sendo que esta unidade não oferece o turno integral. A Escola 2 era de turno parcial e passou a ofertar o turno integral a partir de 2016. Já as Escolas 3, 4 e 5 só oferecem o turno integral, porém, o número de alunos é menor.

A Tabela 4, a seguir, relaciona a escola e o quantitativo de alunos por gênero.

**TABELA 4 – GÊNERO E ESCOLA (EM PERCENTUAL)**

<b>Painel A (2015)</b>						
<b>Gênero</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>	<b>Escola 3</b>	<b>Escola 4</b>	<b>Escola 5</b>	<b>Total</b>
Feminino	34.80	18.22	0,00	0,00	0,00	53.02
Masculino	29.67	17.31	0,00	0,00	0,00	46.98
Total	64.47	35.53	0,00	0,00	0,00	
<b>Painel B (2016)</b>						

Feminino	37.95	9.23	0,00	2.65	0,00	49.83
Masculino	35.90	9.83	0,00	4.44	0,00	50.17
Total	73.85	19.06	0,00	7.09	0,00	
<b>Painel C (2017)</b>						
Feminino	31.92	5.19	4.79	2.15	6.62	50.68
Masculino	28.17	6.07	5.11	3.83	6.15	49.32
Total	60.1	11.25	9.90	5.99	12.77	
<b>Painel D (2018)</b>						
Feminino	33.13	5.67	4.33	2.24	5.60	50.97
Masculino	28.28	7.31	4.03	3.81	5.60	49.03
Total	61.42	12.99	8.36	6.04	11.19	

Fonte: elaborada pela autora.

Percebe-se certo balanceamento entre os gêneros masculino (46,98%) e feminino (53,02%) no ano de 2015, considerando todas as escolas, exceto em 2016, quando havia mais meninos. Essa constatação é importante na definição dos grupos de pareamento, pois, predominando um gênero em todo o período, poderia haver viés nos resultados. O número de alunos em situação de progressão, reprovação, evasão e aprovação por escola, para todo o período, é apresentado na Tabela 5.

**TABELA 5 – ALUNOS EM PROGRESSÃO POR ESCOLA (2015-2018)**

	Aprovado		Progressão	
	Sim	Não	Sim	Não
Escola 1	1,744	1,400	517	2,627
Escola 2	761	165	73	853
Escola 3	175	61	35	201
Escola 4	181	58	37	202
Escola 5	245	65	51	259
	3,106	1,749	4,142	713
	4,855		4,855	
	Reprovado		Evasão	
	Sim	Não	Sim	Não
Escola 1	534	2,610	2	3,142
Escola 2	39	887	2	924
Escola 3	22	214	0	236
Escola 4	17	222	0	239
Escola 5	3	4,240	0	310
			4	
	4,855		4,855	

Fonte: elaborada pela autora.

Percebe-se que apenas na Escola 1 o quantitativo de alunos em progressão é inferior ao de alunos reprovados.

## 4.2 TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS

O teste de diferença de médias, destacado na Tabela 6, tem a finalidade de verificar o desempenho escolar dos discentes que participam da modalidade do ensino em tempo integral e no ensino regular.

**TABELA 6 – TESTE DE DIFERENÇA DE MÉDIAS**

	ETR		ETI		Dif. médias	P-valor
<b>(2016-2017)</b>						
	Média	DP	Média	DP		
Desempenho <sub>it</sub>	6.155	1.501	6.790	0.996	-0.6344	0.0000*
<b>(2017-2018)</b>						
Desempenho <sub>it</sub>	6.431	1.257	6.950	1.117	-0.519	0.0000*
<b>(todos os anos)</b>						
Desempenho <sub>it</sub>	6.278	1.404	6.913	1.092	-0.635	0.0001*
Progressão	0.157	0.364	0.1186	0.323	0.0387	0.0007*
Reprovação	0.156	0.363	0.0476	0.213	0.1086	0.0000*

Notas: 1) \*\*\*, \*\* e \* - significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente; 2) diff = média (Grupo 0: escola de ensino regular) – média (Grupo 1: escola de ensino integral).

Nota 2: ETR – Escola em tempo Regular e ETI – Escola em tempo Integral

Fonte: elaborada pela autora.

Ambos os recortes temporais apresentaram significância estatística para o teste de diferença de médias nos dois grupos para o desempenho escolar. Desse modo, é possível afirmar que há diferença entre o desempenho escolar das escolas em tempo regular e em tempo integral. O desempenho acadêmico dos alunos desse último grupo no recorte temporal 2017-2018 foi maior do que a escola em tempo regular. A diferença de média do grupo em tempo integral foi de 0,519 e 0,634 pontos para o segundo e primeiro recortes temporais, respectivamente.

Quando todos os anos são considerados no teste de diferença de médias, as médias para as variáveis desempenho, progressão e reprovação são estatisticamente diferentes para os dois grupos. Sendo assim, pelo nível de significância, é possível compará-los. Em média, os alunos reprovam menos e progredem mais nas escolas em tempo integral. Em relação ao desempenho, a média dos alunos em tempo integral é maior.

### 4.3 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Diante dos resultados obtidos no modelo *diff-in-diff* com a utilização do *propensity score matching* para formar os grupos de pareamento e realizando-se o corte por biênios (2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018).

Por fim, o resultado vem ao encontro da hipótese H<sub>1</sub>. Isso porque se percebe sinal positivo das escolas em turno integral sobre o desempenho escolar na magnitude de 0,517 (segundo recorte), 0,246 (terceiro recorte) e 0,269 (todos os anos). Ou seja, a escola em tempo integral exerce impacto sobre a nota dos alunos, em média, de 0,269 ponto.

**TABELA 7 – RESULTADOS DE DIFERENÇAS EM DIFERENÇAS**

	(2015-2016)	(2016-2017)	(2017-2018)	(Todos os anos)
Desempenho <sub>it</sub>	0.000	0.517	0.246	0.269
Erro-padrão	.	0.095	0.071	0.087
T	.	5.46	3.45	3.11
P> t	.	0.000***	0.001***	0.002***

Nota: \*\*\*, \*\* e \* - significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaborada pela autora.

A Tabela 8, a seguir, apresenta os resultados para progressão, reprovação e aprovação utilizando o modelo *logit*.

**TABELA 8 – RESULTADO DA REGRESSÃO LOGIT**

Variáveis	(1) Progressão	(2) Reprovação	(3) Aprovação
Escola em tempo integral	-1.186*** (0.276)	0.542 (0.354)	0.365* (0.204)
Grupo (turno)	-0.123* (0.0684)	0.324*** (0.0667)	0.0263 (0.0534)
Grupo (sexo)	0.119 (0.0890)	0.674*** (0.0942)	-0.414*** (0.0702)
Grupo (turma)	0.0197 (0.0199)	-0.0474** (0.0205)	-0.0548*** (0.0165)
Série	-0.441*** (0.0637)	-0.618*** (0.0674)	1.025*** (0.0576)
Data_nasc	-0.00117*** (0.000327)	-0.000994*** (0.000330)	0.00229*** (0.000271)
Idade	-0.400*** (0.118)	-0.291** (0.119)	0.471*** (0.0921)
Nº computadores	-0.0326*** (0.0108)	-0.0686*** (0.0134)	0.0457*** (0.00836)
Nº funcionários	-0.0173** (0.00711)	0.00978 (0.00902)	-0.00487 (0.00550)
Constante	5.814	21.39***	-18.86***

	(6.830)	(7.380)	(5.522)
Obs.	4,306	4,306	4,306
Pseudo R2	0.0424	0.0587	0.1352

Notas: 1) erro-padrão entre parênteses; e) \*\*\*, \*\* e \* - significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.  
Fonte: elaborada pela autora.

Os resultados para o modelo *logit* demonstram a direção do sinal, ou seja, o aluno que estuda em tempo integral é menos propenso à progressão (Tabela 8), bem como tem 8% a mais de chance de aprovação, quando comparado com aqueles da educação em tempo regular (Tabela 9).

**TABELA 9 – EFEITO MARGINAL**

VARIÁVEIS	(1) Progressão	(2) Reprovação	(3) Aprovação
Escola em tempo integral	-0.1027 ***	1.719	0.0802 **
Controles	Sim	Sim	Sim

Nota: \*\*\*, \*\* e \* - significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.  
Fonte: elaborada pela autora.

A partir disso, constata-se que o efeito marginal da variação da escola em tempo regular para integral reduz a probabilidade de progressão em 10,27%. Já para a regressão 2, que diz respeito à reprovação, não houve significância estatística. Por fim, a probabilidade de aprovação se eleva em cerca de 8,02% quando o aluno muda da escola em tempo regular para a de tempo integral (Tabela 9).

O Quadro 3, a seguir, resume os resultados encontrados na testagem das hipóteses da pesquisa.

Hipótese	Resultado esperado	Resultados obtidos		Referência
		<i>Diff-in-diff</i>	Modelo <i>logit</i>	
H <sub>1</sub> – Há efeito positivo do ensino em tempo integral no desempenho escolar do aluno.	$\beta_1 > 0$	Positivo e significativo	Positivo e significativo	Tabelas 7 e 8
H <sub>2</sub> – Existe relação negativa entre progressão e ensino em tempo integral.	$\beta_1 < 0$		Negativo e significativo	Tabela 8
H <sub>3</sub> – Existe relação negativa entre reprovação e ensino em tempo integral.	$\beta_1 < 0$		Não significativo	Tabela 8

H<sub>4</sub> – Existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral.

$$\beta_1 > 0$$

Significativo

Tabela 9

Quadro 3: Resultado do teste de hipóteses  
Fonte: elaborado pela autora.

Com o recorte temporal estabelecido para a coleta de dados, o qual gerou amostra de 4.855 observações, confirmou-se estatisticamente a hipótese de que as escolas em tempo integral aumentam o desempenho escolar, tanto com o método *diff-in-diff* quanto no modelo *logit*.

Já para as hipóteses que se referem aos aspectos progressão e reprovação, apenas a primeira é confirmada. Assim, os resultados sugerem que, quando o aluno é atendido pelo ensino em tempo integral, a progressão diminui, como se esperava em H<sub>2</sub>. Com relação à reprovação, não houve evidências estatísticas que permitissem a confirmação da hipótese H<sub>3</sub>. Na hipótese H<sub>4</sub> a probabilidade de aprovação eleva cerca de 8,02% quando o discente faz a transição do ensino regular para integral.

## Capítulo 5

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação no Brasil, principalmente no ensino básico, sofreu significativas modificações nos últimos anos. Questões relacionadas à estrutura curricular e ao tempo de permanência do aluno são os assuntos mais debatidos na atualidade. Porém, o ponto central é melhorar o desempenho acadêmico dos alunos.

Mensurar o desempenho do aluno, entretanto, não é tarefa fácil, uma vez que, em diversos estudos, os fatores que o impactam são de natureza múltipla, denotando que aspectos institucionais não são suficientes para produzir melhorias (Agasisti, Ieva, & Paganoni, 2017; Cabane, Hille, & Lechner, 2016; Heers et al., 2014; Piopiuniki, 2014).

Estruturas curriculares diversificadas no ensino demonstraram retornos positivos sobre o desempenho acadêmico – por exemplo, as atividades extracurriculares, como esporte e música. O reflexo disso é um aumento do desempenho social e profissional na vida adulta (Agasisti, Ieva, & Paganoni, 2017; Cabane, Hille, & Lechner, 2016; Morés et al., 2018).

Apesar de haver diversos fatores influenciando o desempenho escolar, em geral, os autores da educação discutem a importância de um currículo amplo para o desenvolvimento do indivíduo, debatendo, ainda, questões relacionadas a recursos e visões ideológicas (Araújo, 2015).

Uma das discussões na literatura sobre gestão da política educacional diz respeito, principalmente, à necessidade de se promover um processo de ensino que envolva várias dimensões do aluno. Nessa perspectiva, destaca-se a ampliação da

carga horária do ensino (Cavaliere, 2009). Tal estratégia constitui uma das metas do Plano Nacional de Educação (Ministério da Educação, 2014) para promover avanços que permitam diminuir as desigualdades sociais e ampliar democraticamente as oportunidades de aprendizagem (Zanardi, 2016).

Diante disso, esta pesquisa verificou o desempenho escolar dos alunos atendidos na modalidade de ensino integral. Utilizando o método *diff-in-diff* com escore de propensão em uma amostra de 4.855 observações referentes aos anos de 2015 a 2018, foi possível detectar a diferença, no que tange ao desempenho acadêmico, entre os alunos que estão em tempo integral em comparação com os atendidos em tempo regular. O trabalho se propôs, adicionalmente, a mensurar se a escola em tempo integral reduz a reprovação e a progressão escolar.

No modelo *diff-in-diff*, utilizando-se o *Propensity Score Matching*, o resultado confirma a hipótese H<sub>1</sub>, a saber, a escola em tempo integral tem impacto médio de 0,269 pontos sobre a nota dos alunos (Tabela 7).

O método efeito marginal traz os resultados relacionados à hipótese H<sub>2</sub>, ou seja, relacionados à progressão. Os resultados para o modelo *logit* demonstram a direção do sinal, ou seja, sugerem probabilidade negativa e significativa de o discente em tempo integral reduzir a progressão, não rejeitando a hipótese nula (Tabela 8). Já para a hipótese H<sub>3</sub>, não houve significância estatística (Tabela 9), enquanto na H<sub>4</sub> a probabilidade de aprovação se eleva cerca de 8,02% (Tabela 9). Tais resultados justificam os investimentos realizados no ensino de tempo integral, portanto.

No que diz respeito a limitações, pode-se mencionar a disponibilidade de dados em formato pdf, razão pela qual a composição do banco de dados foi realizada manualmente. Isso porque as informações sobre a trajetória escolar, por questões legais, são sigilosas, de acesso restrito ao corpo técnico-administrativo das escolas.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos que possam verificar o desempenho dos estudantes de escolas de tempo integral tanto em exames de ingresso no ensino superior, por exemplo, o Sistema de Seleção Unificada, coordenado pelo Ministério da Educação, bem como no decorrer dos cursos superiores por eles escolhidos.

## REFERÊNCIAS

- Abramowicz, M. (1999). Avaliação e progressão continuada: subsídios para uma reflexão. In Bicudo, M. A. V., & SILVA, C. da Jr. (Orgs.). *Formação do educador: avaliação institucional, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Editora Unesp.
- Agasisti, T., Ieva, F., & Paganoni, A. M. (2017). Heterogeneity, school-effects and the North/South achievement gap in Italian secondary education: evidence from a three-level mixed model. *Statistical Methods & Applications*, 26(1), 157-180. <https://doi.org/10.1007/s10260-016-0363-x>
- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2008). *Mostly harmless econometrics: an empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Araújo, R. P. A. de. (2015). *Pedagogia, currículo e literatura infantil: embates, discussões e reflexões*. Tese de doutorado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Cabane, C., Hille, A., & Lechner, M. (2016). Mozart or Pele? The effects of adolescents' participation in music and sports. *Labour Economics*, 41, 90-103. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.05.012>
- Cabus, S. J., & De Witte, K. (2015). The effectiveness of active school attendance interventions to tackle dropout in secondary schools: a Dutch pilot case. *Empirical Economics*, 49(1), 65-80. <http://doi.org/10.1007/s00181-014-0865-z>
- Cação, M. I. (2017). Educação integral em tempo integral no Estado de São Paulo: tendências. *Educação em Revista*, Marília, 18, 95-120. <https://doi.org/10.36311/2236-5192.2017.v18esp.06.p95>
- Castro, A. D., & Lopes, R. E. (2011). A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, 19(71), 259-282. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362011000300003>
- Cavaliere, A. M. (2007). Tempo de escola e qualidade na educação pública. *Educação e Sociedade*, 28(100), 1015-1035. Recuperado em 21 novembro 2018, de <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1828100>
- Cecílio, C. (2017). *Seduc começa a revitalização das Escolas Plenas de Cuiabá e VG*. Recuperado em 9 dezembro, 2019, de <http://www.seplan.mt.gov.br/web/mt/-/8108076-seduc-comeca-a-revitalizacao-das-escolas-pletas-de-cuiaba-e-vg?inheritRedirect=true>
- Dantas, R. S., & Tannuri-Piant, M. E. (2014, dezembro). Avaliação de impacto de reconhecimento de direito de propriedade de facto: uma análise de Propensity Score Matching. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, Natal, RN, Brasil, 41. Recuperado em 2 dezembro, 2019, de <https://ideas.repec.org/p/anp/en2013/183.html>

- Ferreira, M. D. C. T., & Marturano, E. M. (2002). Ambiente familiar e os problemas do comportamento apresentados por crianças com baixo desempenho escolar. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 15(1), 35-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722002000100005>
- Figueiredo, J. D. S. B. (2018). A Educação em tempo integral no contexto das políticas públicas brasileiras. *Educação & Realidade*, 43(2), 415-434. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623661874>
- Fornieris, T., Camiré, M., & Williamson, R. (2015). Extracurricular activity participation and the acquisition of developmental assets: differences between involved and noninvolved Canadian high school students. *Applied Developmental Science*, 19(1), 47-55. <https://doi.org/10.1080/10888691.2014.980580>
- Gandra, J. M. D. F. V., & Rodrigues, C. T. (2019). O impacto da educação em tempo integral no desempenho escolar: uma avaliação do programa mais educação. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Estudos Populacionais*, Poços de Caldas, MG, Brasil, 21.
- Ghiradini, P. P. B. (2015). *Regressão diferenças em diferenças: uma análise de fusões no setor hospitalar brasileiro*. Tese de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Godoy, C. M. de O. (2012). *Programa mais educação: mais do mesmo? Um estudo sobre a efetividade do programa na rede municipal de São Luís-MA*. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Gonçalves, A. S. (2006). Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral. *Cadernos Cenpec*, 1(2), 129-135. <http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v1i2.136>.
- Groen, J. A., & Pabilonia, S. W. (2019). Snooze or lose: high school start times and academic achievement. *Economics of Education Review*, 72, 204-218. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.05.011>
- Heers, M., Van Klaveren, C., Groot, W., & Van den Brink, H. M. (2014). The impact of community schools on student dropout in pre-vocational education. *Economics of Education Review*, 41, 105-119. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.05.003>
- Inep. (2018). *Saeb revela que apenas 1,6% dos estudantes brasileiros do Ensino Médio demonstraram níveis de aprendizagem considerados adequados em Língua Portuguesa*. Recuperado em 11 dezembro, 2018, de [http://portal.inep.gov.br/artigo/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/saeb-2017-revela-que-apenas-1-6-dos-estudantes-brasileiros-do-ensino-medio-demonstraram-niveis-de-aprendizagem-considerados-adequados-em-lingua-portug/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/saeb-2017-revela-que-apenas-1-6-dos-estudantes-brasileiros-do-ensino-medio-demonstraram-niveis-de-aprendizagem-considerados-adequados-em-lingua-portug/21206)

- Kalenkoski, C. M., & Pabilonia, S. W. (2017). Does high school homework increase academic achievement?. *Education Economics*, 25(1), 45-59. <https://doi.org/10.1080/09645292.2016.1178213>
- Khalili, R. (2016). Observing the relation between emotional quotient factors on the academic achievement of boy and girl students at high school. *International Journal of Scientific Management and Development*, 4(5), 176-180. Retrieved on 28 november, 2019, from [http://www.ijcmd.com/Site/images/2016/May2016/Observing\\_the\\_Relation\\_betw\\_eeen\\_Emotional\\_Quotient\\_Factors\\_on\\_the\\_Academic\\_Achievement\\_of\\_Boy\\_and\\_Girl\\_Students\\_at\\_High\\_School.pdf](http://www.ijcmd.com/Site/images/2016/May2016/Observing_the_Relation_betw_eeen_Emotional_Quotient_Factors_on_the_Academic_Achievement_of_Boy_and_Girl_Students_at_High_School.pdf)
- Khandker, S., B. Koolwal, G., & Samad, H. (2009). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices* (Report 52099). Washington, D. C.: The World Bank.
- Keter, C. (2013). The Influence of management on school culture and its effects on academic performance: a case of St. Patrick's High School Iten. *Clear International Journal of Research in Commerce & Management*, 4(2), 29-36. Retrieved on 28 november, 2019, from [https://ijrcm.org.in/article\\_info.php?article\\_id=2822](https://ijrcm.org.in/article_info.php?article_id=2822)
- Kikuchi, N. (2014). The effect of instructional time reduction on educational attainment: evidence from the Japanese curriculum standards revision. *Journal of the Japanese and International Economies*, 32, 17-41. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2014.01.001>
- Krawczyk, N. (2014). Ensino médio: empresários dão as cartas na escola pública. *Educação & Sociedade*, 35(126), 21-41. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302014000100002>.
- Lee, W. S. (2013). Propensity score matching and variations on the balancing test. *Empirical economics*, 44(1), 47-80. <http://dx.doi.org/10.1007/s00181-011-0481-0>.
- Lei n. 10.622, de 24 de outubro de 2017. (2017). Institui o Projeto Escola Plena, vinculado ao Programa Pró-Escolas, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer - SEDUC, e dá outras providências. Cuiabá. 2017. Recuperado em 11 dezembro, 2019, de <http://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei-10622-2017.pdf>
- Le, T.-T.-H., Tran, T., Trinh, T.-P.-T., Nguyen, C.-T., Nguyen, T.-P.-T., Vuong, T.-T., Vu, T.-H., Bui, D.-Q., Vuong, H.-M., Hoang, P.-H., & Nguyen, M. H., Ho, M.-T., & Vuong, Q.-H. (2019). Reading habits, socioeconomic conditions, occupational aspiration and academic achievement in Vietnamese junior high school students. *Sustainability*, 11(18), 5113. <https://doi.org/10.3390/su11185113>
- Loyalka, P., Song, J. W. Y., Zhong, W., & Chu, J. (2015). The impacts of building elite high schools for students from disadvantaged areas. *Economic Development and Cultural Change*, 63(2), 393-422. <https://doi.org/10.1086/678992>.

- Martins, I. S., Fischer, F. M., Oliveira, D. C. de, Teixeira, L. R., Costa, L. A. R. da, Marinho, S. P., Perestrelo, J. P. de, Oliveira, & Latorre, M. do R. D. de. (2002). Crescimento e trabalho de estudantes de ensino fundamental e médio em São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 36(1), 19-25. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000100004>.
- Masci, C., De Witte, K., & Agasisti, T. (2018). The influence of school size, principal characteristics and school management practices on educational performance: an efficiency analysis of Italian students attending middle schools. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 52-69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.seps.2016.09.009>.
- Menezes, N. A. Filho. (2012). Os determinantes do desempenho escolar do Brasil. In *O Brasil e a ciência econômica em debate* (Vol. 1). São Paulo: Saraiva.
- Ministério da Educação. (2009). *Portaria n. 971, de 9 de outubro de 2009*. Institui o Programa Ensino Médio Inovador. Recuperado em 10 agosto, 2019, de [http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/port\\_971\\_09102009.pdf](http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/port_971_09102009.pdf)
- Ministério da Educação. (2013). *Diretrizes curriculares nacionais gerais da Educação Básica*. Recuperado em 18 outubro, 2017, de <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>
- Ministério da Educação. (2014). *Planejando a próxima década: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação*. Recuperado em 4 novembro, 2018, de <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13309-20metas-pne-lima/file>
- Ministério da Educação. (2017). *Ensino Médio Inovador – documento orientador: elaboração de propostas de redesenho curricular (PRC)*. Recuperado em 25 setembro, 2019, de [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=58611-doc-orientador-elaboracao-de-propostas-de-redesenho-curricular-prc-pdf&category\\_slug=fevereiro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=58611-doc-orientador-elaboracao-de-propostas-de-redesenho-curricular-prc-pdf&category_slug=fevereiro-2017-pdf&Itemid=30192)
- Ministério da Educação. (n. d.). *Novo Ensino Médio: perguntas e respostas*. Recuperado em 11 dezembro, 2019, de <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>
- Morés, A., Moraes, C. F., Welter, C. B., & Agliardi, D. A. (2018, janeiro). Educação integral: tempos, espaços e saberes em transformação. In *Anais do Colóquio Luso-Brasileiro de Educação*, Braga, Portugal, 3. Recuperado em 24 setembro, 2019, de <http://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/11370/8250>
- Oshiro, C. H., & Scorzafave, L. G. (2011). Efeito do pagamento de bônus aos professores sobre a proficiência escolar no Estado de São Paulo. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 39. Recuperado em 2 agosto, 2019, de

<https://www.anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-e95d077296d03faa27e429dc66192da8.pdf>

- Parente, C. da M. D., & Azevedo, É. do N. (2011). Monitoramento do Programa Mais Educação: educação integral em construção. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação*, São Paulo, SP, Brasil, 25. Recuperado em 5 novembro, 2018, de <http://www.anpae.org.br/simpósio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0105.pdf>
- Piopiunik, M. (2014). The effects of early tracking on student performance: evidence from a school reform in Bavaria. *Economics of Education Review*, 42, 12-33. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.06.002>
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized end non randomized studies. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 688-701. Retrieved on 2 december, 2019, from [http://www.fsb.muohio.edu/lij14/420\\_paper\\_Rubin74.pdf](http://www.fsb.muohio.edu/lij14/420_paper_Rubin74.pdf)
- Sanfelice, J. L., & Siquelli, S. A. (2016). Apresentação. In Sanfelice, J. L. & Siquelli, S. A. (Orgs.). *Desafios à democratização da educação no Brasil contemporâneo*. Uberlândia, MG: Navegando Publicações. Recuperado em 10 julho, 2019, de [http://www.anped.org.br/sites/default/files/images/e-book\\_univas.pdf](http://www.anped.org.br/sites/default/files/images/e-book_univas.pdf)
- Secretaria de Estado da Educação do Mato Grosso. (n. d.). *Escola Plena*. Recuperado em 9 dezembro, 2019, de <http://www2.seduc.mt.gov.br/pro-escolas/escola-plena>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna* (R. C. de Souza & J. A. Ferreira, Trad.). São Paulo: Thompson Learning (Obra original publicada em 2006).
- Vidal, L. A., & Cunha, C. R. da. (2019). A reprovação nas disciplinas de Física da Engenharia causada pela ausência de bases matemáticas nos ensinamentos fundamental e médio. *Experiências em Ensino de Ciências*, 14(1), 510-521. Recuperado em 12 novembro, 2018, de [http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID593/v14\\_n1\\_a2019.pdf](http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID593/v14_n1_a2019.pdf)
- Xerxenevsky, L. L. (2012). *Programa Mais Educação: avaliação do impacto da educação integral no desempenho de alunos no Rio Grande do Sul*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Yeşil Dağlı, Ü. (2019). Effect of increased instructional time on student achievement. *Educational Review*, 71(4), 501-517. <https://doi.org/10.1111/1541-4329.12129>
- Zanardi, T. A. C. (2016). Educação integral, tempo integral e Paulo Freire: os desafios da articulação conhecimento-tempo-território. *Revista e-Curriculum*, 14(1), 82-107. Recuperado em 18 junho, 2019, de <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/26354/19389>

Zhang, S., Zhong, R., & Zhang, J. (2017). School starting age and academic achievement: Evidence from China's junior high schools. *China Economic Review*, 44, 343-354. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.03.004>