

ENSINO INTEGRAL VERSUS REGULAR E DESEMPENHO ANUAL DOS ALUNOS DA REDE ESTADUAL DE MATO GROSSO

Luciane Jesus Figueiredo¹, Aridelmo Teixeira²

Resumo: O objetivo deste estudo é verificar a relação entre o desempenho escolar do aluno e o ensino em tempo integral. 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 4855 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, a qual é representada em escala 00,00-10,00. 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.

INTEGRAL VERSUS REGULAR EDUCATION AND ANUAL PERFORMANCE OFS STUDENTS FROM THE STATE OF MATO GROSSO

Abstract: The aim of this study is to verify the relationship between student's academic performance and full-time teaching. 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 4855 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

1 Mestre em Ciências Contábeis. Fucape Business School. <https://orcid.org/0000-0002-7046-923X>

2 Doutor em Controladoria e Contabilidade. Fucape Business School. <https://orcid.org/0000-0002-4909-1025>

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.

LA EDUCACIÓN INTEGRAL FRENTE A LA REGULAR Y EL RENDIMIENTO ANUAL DE LOS ESTUDIANTES EN LA RED ESTATAL DE MATO GROSSO

Resumen: El objetivo de este estudio es verificar la relación entre el rendimiento escolar de los estudiantes y la educación a tiempo completo. Se compararon las notas finales anuales de los alumnos de la escuela secundaria regular, que estudian de 7 a 12 horas, con las de los alumnos de la escuela secundaria a tiempo completo, cuya carga de trabajo va de 7 a 17 horas en el Estado de Mato Grosso. En total, la muestra estaba compuesta por 4855 observaciones, referidas al periodo comprendido entre 2015 y 2018. Utilizando el modelo de diferencia en diferencia (diff-in-diff) y el método de emparejamiento de puntuación de propensión, fue posible detectar la diferencia en cuanto al rendimiento académico entre los estudiantes que estudian a tiempo completo (grupo de tratamiento) y los que estudian a tiempo regular (grupo de control). Además, el estudio se propuso medir si la escuela a tiempo completo reduce el fracaso escolar y aumenta los casos de progresión escolar, en los que el alumno, de forma concomitante a su serie de estudios, cursa asignaturas en las que suspendió el año anterior. Los resultados señalaron que el tiempo de permanencia en jornada completa puede aumentar el rendimiento académico en 0,269 punto en la media anual final del alumno. También demostraron que la ampliación de la carga de trabajo reduce la probabilidad de que el alumno se encuentre en situación de progresión, sin que, sin embargo, haya pruebas estadísticas significativas de que el fracaso disminuya.

Palabras clave: educación a tiempo completo; rendimiento escolar; instituto.

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, Psicologia e na própria área de Educação, estudos mostram que os fatores que impactam o desempenho do aluno são de natureza múltipla (AGASISTI; IEVA; PAGANONI, 2017; CABANE; HILLE; LECHNER, 2016; HEERS *et al.*, 2014; PIOPIUNIK, 2014).

No ensino médio, o desempenho pode ser afetado positivamente pela inserção de atividades diversificadas, como música, leitura, arte, teatro, esporte e outros, sendo que o efeito de práticas esportivas, conforme Forneris, Camiré e Williamson (2015), melhorou o envolvimento e o desempenho escolar de estudantes canadenses em comparação com os que não estavam envolvidos com atividades do gênero. Outros pesquisadores (AGASISTI; IEVA; PAGANONI, 2017; CABANE; HILLE; LECHNER, 2016; MORÉS *et al.*, 2018) também mostraram que atividades extracurriculares 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, Piopiunik (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, para ofertá-la a mais crianças pobres e diminuir a desigualdade educacional. Conforme Zhang, Zhong e Zhang (2017), aplicando o método de *regression discontinuity design* (RDD), o atraso de um ano na escola está associado a uma diminuição de 0,303 no desvio-padrão dos testes escolares dos estudantes do país, o que significa que o atraso de um ano na entrada na escola está relacionado a um desempenho ligeiramente pior nos testes, já que a diminuição no desvio-padrão indica uma redução na variabilidade dos resultados dos testes.

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 cultura organizacional introduzida por um novo modelo de gestão pode impactar o desempenho acadêmico.

No Brasil, Vidal e Cunha (2019) observaram que os discentes têm prejuízo no rendimento na universidade, porque possuem conhecimento de Matemática insuficiente para compreender questões de cálculo mais complexas. Cabus e 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, 2007). Nessa direção, o Estado brasileiro criou, em 2009, o Programa Ensino Médio Inovador (Proemi).

Apesar de considerar a importância de se 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, 2017), considerando as peculiaridades das disciplinas, 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.

A aprendizagem envolve uma ampla gama de fatores e soluções nessa área requerem a análise de variados aspectos – currículo, infraestrutura, estratégias educativas (FIGUEIREDO, 2017). Além disso, com base no argumento do Ministério da Educação (BRASIL, 2009) e do Inep (2019), entende-se que discutir o desempenho do estudante requer refletir sobre o acesso e as condições relativas à infraestrutura das escolas, pois não se restringe ao desenvolvimento cognitivo. Todavia, ainda assim, considera-se que a nota dos alunos retrata, mesmo que parcialmente, sua situação média no ano letivo, como um dos indicativos do desempenho escolar, como foi tomada neste estudo.

Cabe destacar que tais medidas são vistas com base no que recomendam Santos e Zang (2022), a saber, que os resultados das avaliações feitas nas escolas, tal como o das avaliações em grande escala, constituem-se em norte, e não em verdades absolutas, já que o sistema de ensino como um todo não é avaliado, mas, sim, aspectos específicos dos estudantes, como a capacidade de leitura e a resolução de problemas de matemáticas ou de ciências. Ainda assim, analisá-las permite avaliar os impactos do ensino em tempo integral, notadamente nos alunos atendidos por unidades do Programa Escola Plena, implementado pelo estado de Mato Grosso, onde o estudo foi desenvolvido.

Trata-se de uma análise importante, pois 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.

2 Referencial teórico e desenvolvimento das hipóteses

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, Ieva 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. 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, 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.

No que tange à composição do currículo no Canadá, a variedade de atividades curriculares trouxe influência positiva no desenvolvimento escolar dos estudantes do ensino

médio. Por exemplo, a prática de esportes aumentou 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 de adolescentes de 15 anos relativas aos testes do Pisa nos anos de 2000 (anteriormente à reforma), 2003 e 2006 (após a reforma) foram comparadas por *diff-in-diff* com as de discentes de uma região não afetada pela reforma em questão. Os resultados mostraram que, com a mudança do período em que os estudantes se submetiam ao exame em grande escala, houve queda no desempenho. Foi notado impacto mais forte na leitura do que em matemática e ciências. Para o autor, 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.

Agasisti, Ieva e Paganoni (2017) avaliaram a extensão das diferenças no contexto do sistema educacional italiano a partir de 500 mil alunos do 1º ano do ensino médio e notaram que, dependendo da região, há uma diferença de fatores que interferem no desempenho dos alunos, sendo um deles a condição econômica média das famílias, que produz efeitos negativos. Além do status socioeconômico, Masci, Witte e Agasisti (2018) constataram que o nível de conhecimento dos discentes é influenciado por três elementos: características como gênero, nacionalidade; atitude em relação ao estudo; características da cidade ou distrito de residência e da rede de amigos. Porém, para o desempenho em leitura, as variáveis mais influentes estão relacionadas à composição socioeconômica, enquanto o desempenho em matemática está parcialmente correlacionado com práticas de gestão adotadas pela escola.

No que tange à influência do gênero, 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, avanta 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 matricularem 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 *et al.* (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 Dağlı (2018), 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 esta 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, a recomendação é que a programação escolar diária equilibre 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 Pablonia (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.

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 tange aos estudos nacionais sobre fatores relacionados ao desempenho escolar, destaca-se a investigação de Menezes, Martins e Oliveira (2018), 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 estudo constatou, ainda, 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 a vida estudantil na 1ª série tiveram um desempenho inferior àqueles que cursaram a educação infantil. Isso indica a validade do investimento de

recursos públicos na primeira infância para o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Santos e Zang (2022), contudo, alertam para que se leve em conta que avaliações em larga escala, como o Saeb, atuam ocultando desigualdades socioeducativas e enfatizam processos mais gerais, incapazes de avaliar se a aprendizagem realmente está acontecendo para os alunos de classes populares, por exemplo, sendo orientadas por pressupostos neoliberais.

Ferreira e Marturano (2002) 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.

2.2 Ensino em tempo integral

A prática do ensino em tempo integral no Brasil tem suas origens nos anos 1950, com iniciativa de Anísio Teixeira, realizada na Bahia (GALIAN; SAMPAIO 2012). 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; SAMPAIO 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; SANTOS; PEREIRA; RODRIGUES, 2018).

Em 1996, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional regulamentou o ensino médio integral (BRASIL, 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 (BRASIL, 2013). Mais de meio século depois do pioneirismo da proposta de Anísio Teixeira, o Ministério da Educação criou o Proemi, implantado gradativamente, por adesão. Assim, a partir de 2009, escolas de ensino médio das redes estaduais passaram a ampliar sua carga horária, mas, em 2019, apenas 13,5% das escolas de todo o país haviam chegado ao mínimo de sete horas/dia (BRASIL, 2009).

O Proemi objetiva apoiar e fortalecer o 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. Busca promover a formação integral e fortalecer o protagonismo juvenil, com atividades voltadas à educação científica e humanística, a valorização da leitura, da cultura, o aprimoramento da relação teoria e prática, uso de tecnologias e uso de metodologias criativas e emancipadoras (BRASIL, 2009).

No Mato Grosso, houve adesão de algumas escolas ao Proemi, as quais, 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 e duas de ensino fundamental passaram a funcionar das 7 às 17 horas. A criação oficial ocorreu em 2017 e, no ano seguinte, o número de unidades atendidas alcançou 39 e seguiu sendo ampliado (MATO GROSSO, [s. 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” (BRASIL, 2014). Xerxenevsky (2012) explica que a educação integral 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.

A Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 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, estabelecendo repasse de R\$ 1,5 bilhão em 2018 (R\$ 2.000,00 por aluno/ano) para a execução das atividades do programa nas escolas (BRASIL, 2017).

Estudantes social e economicamente mais vulneráveis são 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 empresários. 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, 2007). 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; 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 (BRASIL, 2017). 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 (FIGUEIREDO, 2017).

Conforme Figueiredo (2017), a inclusão de crianças/adolescentes nas escolas com carga horária estendida resume-se a compor o currículo com assuntos diversificados, dando-lhe versatilidade para lapidar seu comportamento e melhorar o nível do ensino e focando a preocupação na permanência na escola e no desenvolvimento social. Na análise da 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 autor 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.

2.3 Avaliação do desempenho escolar

A prática avaliativa nos últimos tempos se tornou uma pauta de suma importância para a aprendizagem escolar. Antes, a avaliação ocorria, sobretudo, para verificar a memorização dos conteúdos transmitidos 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; MENEZES; MARTINS; OLIVEIRA, 2018).

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 (BRASIL, 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, portanto, é consonante com o mostrado no conjunto das pesquisas revisadas, a saber, que o desempenho escolar é influenciado por uma gama de aspectos, 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, os resultados da edição de 2017 mostraram-se bastante deficientes. Em língua portuguesa, menos de 2% dos avaliados tiveram nível de

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

Em 2019, estava 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).

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 de tempo integral os quais, não obtendo a aprovação em até três disciplinas ao fim do ano letivo, voltam à unidade escolar no início do ano seguinte para nova oportunidade de avaliação, tentando alcançar aprovação. Nessa direção, a legislação estabelece que estados e municípios podem, autonomamente, implantar os ciclos escolares para reduzir o abandono e a repetência escolar (BRASIL, 1996), ofertando um tempo maior para que o estudante possa modificar seus resultados (ABRAMOWICZ, 1999).

Com base nos estudos apresentados e no objetivo delineado, este trabalho analisa as seguintes hipóteses: H1 - Há efeito positivo do ensino em tempo integral no desempenho escolar do aluno; H2 - Existe relação negativa entre progressão e ensino em tempo integral; H3 - Existe relação negativa entre reprovação e ensino em tempo integral; H4 - Existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral.

3 Métodos

Para o alcance do objetivo do estudo, aplicou-se 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, conforme pesquisas de Forneris, Camiré e Williamson (2015) e Masci, Witte e Agasisti (2018).

3.1 Amostra

Os dados se referem às notas finais anuais de alunos de cinco escolas do Mato Grosso, que compuseram dois grupos. O grupo controle contém 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, abarca estudantes regime de estudo com carga horária estendida (7h às 17h), distribuídos por quatro escolas. Em duas destas, os dados foram coletados de 2016 a 2018 e, nas outras duas, de 2017 a 2018. Ao todo, foram analisadas 4.855 observações.

3.2 Variáveis

A variável explicada é o desempenho do aluno do ensino médio no fim do ano letivo (Desempit), representado pela média anual, que varia de 0 a 10, além das modalidades progressão anual (Progressãoit), reprovação anual (Reprovaçãoit) e aprovação anual (Aprovaçãoit), as quais são *dummies* em que se atribui 1 para alunos nessas condições e 0 nos demais casos.

O ensino em tempo integral (*Dummy* E.T.I.) é a variável explicativa, representada por uma *dummy*, atribuindo-se 1 para o discente que estuda em tempo integral e zero para os demais, antes ou depois da implantação do ensino integral. São consideradas, ainda, as variáveis de controle, possibilitando analisar informações que já foram registradas na literatura em relação ao desempenho dos alunos. 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; IEVA; PAGANONI, 2017).

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

3.3 Modelos Econométricos

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 foi o *propensity score matching* (PSM), que considera o efeito de um tratamento, política ou outra intervenção (OSHIRO; SCORZAFAVE, 2011). Nesta investigação, a trajetória corresponde à técnica usada para estimação do efeito médio de tratamento do ensino médio integral e do ensino médio regular.

Ao se avaliar o impacto de políticas públicas, há um esforço em se obter uma relação de causa entre a política pública e os objetivos finais (DANTAS; TANNURI-PIANT, 2014). Nesta investigação, o intuito é verificar se o tempo integral favorece o desempenho dos alunos de ensino médio. Entretanto, outros fatores não diretamente relacionados ao tempo integral podem influenciar na relação causal. Logo, é preciso isolar apenas o efeito do tempo integral sobre o desempenho escolar, reprovação e progressão, dentro de muitas outras variáveis existentes.

Por outro lado, a forma correta de avaliar o 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, pois ele se encontra matriculado apenas em um dos 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 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 recebeu, 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 assim reescrito: $E[Y_i | d_i = 1] - E[Y_i | d_i = 0] = E[Y_{1i} | d_i = 1] - E[Y_{0i} | d_i = 0]$.

Adicionando-se a ambos os lados da equação $E[Y_{0i} | d_i = 1]$, que representa a esperança matemática do indivíduo i atendido em tempo integral, se não o tiver 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 (2008), inserindo-se o vetor X_i , exclui-se o viés de seleção. Com a reescrita das equações, tem-se:

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

Segundo Khandker, Koolwal e Samad (2009), para que o método PSM apresente estimadores de pareamento com relação causal, a HIC tem que ser satisfeita. Como mostram Angrist e Pischke (2008), 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 (2013) 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 (2008) 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 YT e YC 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 do sistema regular e outro, de tempo integral), usando a técnica de pareamento PSM (GANDRA; RODRIGUES, 2017). Em outro plano, o método diff-in-diff foi empregado para comparar resultados de vários grupos de discentes quanto ao desempenho escolar, nesta pesquisa, demonstrado pela equação a seguir:

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

Para testar se existe relação negativa entre progressão/reprovação e ensino em tempo integral (respectivamente, H2 e H3) e se existe relação positiva entre aprovação e ensino em tempo integral (H4), o modelo *logit* foi o mais apropriado nas quatro estimações. A estimação ocorre separadamente para testar H2, H3, H4 com a Equação 7, descrita a seguir:

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

Em que: y_{it} é a dimensão dos estudos em progressão/reprovação/aprovação escolar dos discentes, representada por experiências bimestrais de cada indivíduo nas disciplinas, assumindo os valores informados anteriormente. ε_{it} é termo de erro.

4 Análise de resultados

4.1 Estatística descritiva

A primeira constatação no banco de dados foi que, para a nota média anual (desempenho), havia 3535 registros “0,00” e foram excluídos da amostra. 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 4855 observações. A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva para as variáveis explicada (desempenho) e de controles (idade, número de computadores, número de funcionários).

Tabela 1- Estatística Descritiva

Painel A (variáveis de desempenho)								
Variável	Obs.	Média	DP	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
Desempenh _{oi,t}	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_{it})								
	Obs.	Média	DP	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
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 2015-2018, conforme Painel A, a nota do desempenho escolar foi, em média, 6,45, em escala de 0,00 a 10,00, com desvio-padrão de 1,36. Os valores máximos e mínimos foram 9,38 e 0,00, respectivamente. Quanto 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 média de 13 equipamentos por escola, para uso compartilhado entre alunos e equipe pedagógica. Por fim, as unidades escolares possuem, em média, 67 funcionários, entre docentes, diretores, coordenadores e outros³. O painel B, por sua vez, 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.

4.2 Análise e discussão dos resultados das regressões

A análise de regressão, por sua vez, é realizada a partir de painéis, utilizando o modelo diff-in-diff e o método PSM. A primeira constatação no banco de dados foi que, para a nota média anual (desempenho), havia 3.535 registros “0,00” e foram excluídos da amostra. 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 4855 observações.

O teste de diferença de médias, destacado na Tabela 2, objetiva verificar o desempenho escolar dos discentes da modalidade do ensino em tempo integral e no ensino regular.

3 A avaliação de tais fatores não foi feita separadamente, como também não foram testadas suas interferências.

Tabela 2 - Teste de Diferença de Médias

	ETR		ETI		Dif. médias	P-valor
(2016-2017)						
	Média	DP	Média	DP		
Desempenho _{it}	6.155	1.501	6.790	0.996	-0.6344	0.0000*
(2017-2018)						
Desempenho _{it}	6.431	1.257	6.950	1.117	-0.519	0.0000*
(todos os anos)						
Desempenho _{it}	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 Discussão e implicações gerais dos resultados

O desempenho no ensino médio pode ser afetado positivamente pela inserção de atividades diversificadas, como esporte, música, leitura, arte, teatro e outros.

Estudos avaliaram a presença de atividades extracurriculares (esportes, músicas, informáticas, 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 (AGASISTI; IEVA; PAGANONI, 2017; CABANE; HILLE; LECHNER, 2016; MORÉS *et al.*, 2018).

Considerando a variável de interesse nesse modelo é β_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. Contudo, o coeficiente β_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. Diante

dos resultados obtidos no modelo diff-in-diff com a utilização do PSM para formar os grupos de pareamento e realizando-se o corte por biênios (2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018), é possível constatar que, no período 2017-2018, não houve significância estatística para o efeito das escolas em tempo integral sobre o desempenho escolar. Para 2015-2016, houve um número insuficientes de observações. Por fim, o resultado vem ao encontro da hipótese H_1 . 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 (Apêndice A).

Os resultados a partir da regressão *logit* demonstram que há uma probabilidade negativa e significativa de o aluno em tempo integral reduzir a progressão. Um aluno que estuda em tempo integral tem 8% mais de chance de aprovação, se comparado aos alunos regulares. 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 sobe cerca de 8,02% quando o aluno muda da escola em tempo regular para a de tempo integral (Apêndice B).

Com o recorte temporal e a amostra analisada, 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_2 . Com relação à reprovação, não houve evidências estatísticas que permitissem a confirmação da hipótese H_3 . Na hipótese H_4 , a probabilidade de aprovação eleva cerca de 8,02% quando o discente faz a transição do ensino regular para integral.

5 Considerações finais

A educação no Brasil, principalmente na Educação Básica, 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, pois 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).

Apesar disso, 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, 2007), estratégia constante do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 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 PSM, o resultado confirma a hipótese H1, a saber, a escola em tempo integral tem impacto médio de 0,269 pontos sobre a nota dos alunos.

O método efeito marginal traz os resultados relacionados à hipótese H2, 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. Já para a hipótese H3, não houve significância estatística. Na H4, por sua vez, a probabilidade de aprovação se eleva cerca de 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 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. Avaliação e progressão continuada: subsídios para uma reflexão. *In: BICUDO, M. A. V.; SILVA JÚNIOR, C. A. A formação do educador e a avaliação educacional*. v. 4. São Paulo: Unesp, 1999. p. 155-177.
- AGASISTI, T.; IEVA, F.; PAGANONI, A. N. Heterogeneity, school-effects and the North/South achievement gap in Italian secondary education: evidence from a three-level mixed model. *Statistical Methods & Applications*, v. 26, n. 1, p. 157-180, 2017.
- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.-S. **Mostly harmless econometrics**: an empiricist's companion. Princeton university press, 2009.

ARAÚJO, R. P. A. **Pedagogia, currículo e literatura infantil**: embates, discussões e reflexões. 2015. 430 f. (Tese de doutorado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da Educação Básica**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino Médio Inovador – documento orientador**: elaboração de propostas de redesenho curricular (PRC). Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009**. Institui o Programa Ensino Médio Inovador. Brasília, 2009.

CABANE, C.; HILLE, A.; LECHNER, M. Mozart or Pele? The effects of adolescents' participation in music and sports. **Labour Economics**, v. 41, p. 90-103, 2016.

CABUS, S. J.; WITTE, K. The effectiveness of active school attendance interventions to tackle dropout in secondary schools: a Dutch pilot case. **Empirical Economics**, v. 49, n. 1, p. 65-80, 2015.

CAÇÃO, M. I. Educação integral em tempo integral no Estado de São Paulo: tendências. **Educação em Revista**, v. 18, p. 95-120, 2017.

CASTRO, A.; LOPES, R. E. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação**, v. 19, n. 71, p. 259-282, 2011.

CAVALIERE, A. M. Tempo de escola e qualidade na educação pública. **Educação & Sociedade**, v. 28, p. 1015-1035, 2007.

CECÍLIO, C. **Seduc começa a revitalização das Escolas Plenas de Cuiabá e VG**. Governo de Mato Grosso, Cuiabá, 2017.

DANTAS, R.S.; TANNURI-PIANT, M. E. Avaliação de impacto de reconhecimento de direito de propriedade de facto: uma análise de Propensity Score Matching. *In*: Encontro Nacional de Economia, 41, Natal, 2014. **Anais** [...] Natal, 2014.

FERREIRA, M. C. T.; MARTURANO, E. M. Ambiente familiar e os problemas do comportamento apresentados por crianças com baixo desempenho escolar. **Psicologia: Reflexão e crítica**, v. 15, n. 1, p. 35-44, 2001.

FORNERIS, T.; CAMIRÉ, M.; WILLIAMSON, R. Extracurricular activity participation and the acquisition of developmental assets: Differences between involved and noninvolved Canadian high school students. **Applied Developmental Science**, v. 19, n. 1, p. 47-55, 2015.

GALIAN, C. V. A.; SAMPAIO, M. M. F. Educação em tempo integral: implicações para o currículo da escola básica. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 2, p. 403-422, 2012.

GANDRA, J. M. F. V.; RODRIGUES, C. T. O impacto da educação em tempo integral no desempenho escolar: uma avaliação do programa mais educação. *In: Encontro da Associação Nacional de Estudos Populacionais*, 21, Poços de Caldas, 2017. **Anais [...]**. Poços de Caldas, 2017.

GHIRADINI, P. P. B. **Regressão diferenças em diferenças**: uma análise de fusões no setor hospitalar brasileiro 2015. 65 f. (Tese de mestrado) – Universidade de Brasília, 2015.

GONÇALVES, A. S. Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral. **Cadernos Cenpec**, v. 1, n. 2, p. 129-135, 2006.

GROEN, J. A.; PABILONIA, S. W. Snooze or lose: High school start times and academic achievement. **Economics of Education Review**, v. 72, p. 204-218, 2019.

HEERS, M. *et al.*. The impact of community schools on student dropout in pre-vocational education. **Economics of Education Review**, v. 41, p. 105-119, 2014.

INEP. **Saeb revela que apenas 1,6% dos estudantes brasileiros do Ensino Médio demonstraram níveis de aprendizagem considerados adequados em Língua Portuguesa**. Brasília, 2018.

KALENKOSKI, C. M.; PABILONIA, S. W. Does high school homework increase academic achievement? **Education Economics**, v. 25, n. 1, p. 45-59, 2017.

KETER, C. 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**, v. 4, n. 2, p. 29-35, 2013.

KHALILI, R. 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**, v. 4, n. 5, p. 176-180, 2016.

KHANDKER, S. R.; KOOLWAL, G. B.; SAMAD, H. A. **Handbook on impact evaluation**: quantitative methods and practices. World Bank Publications, 2009.

KIKUCHI, N. The effect of instructional time reduction on educational attainment: Evidence from the Japanese curriculum standards revision. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 32, p. 17-41, 2014.

KRAWCZYK, N. Enseignement secondaire: les entrepreneurs définissent les règles dans l'enseignement public. **Educação & Sociedade**, v. 35, p. 21-41, 2014.

LEE, W.-S. Propensity score matching and variations on the balancing test. **Empirical economics**, v. 44, n. 1, p. 47-80, 2013.

LOYALKA, P. *et al.*. The impacts of building elite high schools for students from disadvantaged areas. **Economic Development and Cultural Change**, v. 63, n. 2, p. 393-422, 2015.

MARTINS, I. S. *et al.*. Crescimento e trabalho de estudantes de ensino fundamental e médio em São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 1, p. 19-25, 2002.

MASCI, C.; WITTE, K.; AGASISTI, T. 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**, v. 61, p. 52-69, 2018.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado da Educação. **Escola Plena**. Cuiabá, [S. d.]. Disponível em: <http://www3.seduc.mt.gov.br/pro-escolas/escola-plena>. Acesso em: 22 fev. 2018.

MENEZES, P. H. B; MARTINS, H. C; OLIVEIRA, R. Z. The excellence Baldrige criteria in the effectiveness of higher education institutions management. **Brazilian Business Review**, v. 15, p. 47-67, 2018.

MORÉS, A. *et al.*. Educação integral: tempos, espaços e saberes em transformação. *In*: COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, 2018, Braga. **Anais [...]**. Braga, 2018.

OSHIRO, C. H.; SCORZAFAVE, L. G. Efeito do pagamento de bônus aos professores sobre a proficiência escolar no Estado de São Paulo. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39., Ribeirão Preto, 2011. **Anais [...]**. Ribeirão Preto, 2011.

PARENTE, C. M. D.; AZEVEDO, É. N. Monitoramento do Programa Mais Educação: educação integral em construção. *In*: Simpósio Brasileiro e 2º Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação, 25., 2011, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2011.

PARENTE, C. M. D. Full-time and Integral education policies considering the public policy cycle analysis. **Educação & Realidade**, v. 43, p. 415-434, 2017.

PIOPIUNIK, M. The effects of early tracking on student performance: evidence from a school reform in Bavaria. **Economics of Education Review**, v. 42, p. 12-33, 2014.

RUBIN, D. B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. **Journal of educational Psychology**, v. 66, n. 5, p. 688, 1974.

SANTOS, N. A.; PEREIRA, L. A.; RODRIGUES, D. S. Relationship Between Performance of the FUNDEB Municipal Board and Active and Passive Waste. **Brazilian Business Review**, v. 15, n. 5, p. 460-474, 2018.

SANTOS, D. de S.; ZAN, D. D. P. E. O sistema de ensino australiano: um olhar sobre as desigualdades educacionais. **Educação em Revista**, v. 38, e25173, 2022.

VIDAL, L. A.; CUNHA, C. R. A reprovação nas disciplinas de física da engenharia causada pela ausência de bases matemáticas nos ensinos fundamental e médio. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 1, p. 510-521, 2019.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Thompson Learning, 2016.

XERXENEVSKY, L. L. **Programa Mais Educação**: avaliação do impacto da educação integral no desempenho de alunos no Rio Grande do Sul. 2012. 142 f. (Dissertação de Mestrado em Economia e Desenvolvimento) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ZANARDI, T. A. C. Educação integral, tempo integral e Paulo Freire: os desafios da articulação conhecimento-tempo-território. **Revista e-Curriculum**, v. 14, n. 1, p. 82-107, 2016.

ZHANG, S.; ZHONG, R.; ZHANG, J. School starting age and academic achievement: Evidence from China's junior high schools. **China Economic Review**, v. 44, p. 343-354, 2017.

Apêndice A

Tabela 3 - Resultados de diferenças em diferenças

	DD (2015-2016)	DD (2016-2017)	DD (2017-2018)	DD (Todos os anos)
Desempenho _{it}	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***

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: ***significativo a 1%, **significativo a 5%, *significativo a 10%.

Apêndice B

Tabela 4 - 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)
Serie	-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)
biblioteca = o,	-	-	-
quadra_esport_ = o,	-	-	-
n__de_computadores	-0.0326*** (0.0108)	-0.0686*** (0.0134)	0.0457*** (0.00836)
n__de_func_	-0.0173** (0.00711)	0.00978 (0.00902)	-0.00487 (0.00550)
Constante	5.814 (6.830)	21.39*** (7.380)	-18.86*** (5.522)
Obs.	4,306	4,306	4,306

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: Erro padrão entre parênteses. ***significativo a 1%, **significativo a 5%, *significativo a 10%.