



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA**  
**CURSO DE ECONOMIA**

**RODRIGO DONIZETTI DE SOUZA**

**JORNADAS ESCOLARES AMPLIADAS E PROFICIÊNCIA MÉDIA DOS ALUNOS:  
UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRO-OESTE A PARTIR DOS DADOS DA  
PROVA BRASIL**

**DOURADOS/MS**  
**2014**

RODRIGO DONIZETTI DE SOUZA

**JORNADAS ESCOLARES AMPLIADAS E PROFICIÊNCIA MÉDIA DOS ALUNOS:  
UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRO-OESTE A PARTIR DOS DADOS DA  
PROVA BRASIL**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Juliana Maria de Aquino

Banca Examinadora:

Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira

Dr. Alexandre de Souza Corrêa

DOURADOS/MS  
2014

JORNADAS ESCOLARES AMPLIADAS E PROFICIÊNCIA MÉDIA DOS ALUNOS:  
UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRO-OESTE A PARTIR DOS DADOS DA  
PROVA BRASIL

RODRIGO DONIZETTI DE SOUZA

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Economia pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Dr<sup>a</sup>. Juliana Maria de Aquino

Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira

Dr. Alexandre de Souza Corrêa

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, pelo presente que é a vida, pelas oportunidades, por tudo e todos que coloca em meu caminho.

À minha família, pela base, pela compreensão, pelo suporte em todo o tempo de faculdade.

À minha namorada Anyele, pela ajuda, pelo imenso apoio dado nesses anos de intensos estudos e alegrias incontáveis proporcionadas.

À querida professora Juliana, minha orientadora, amiga, pela grande ajuda, paciência e compreensão.

Aos colegas de faculdade, em especial ao Eduardo Sobral, Arthur e Morrison, pelos risos, dificuldades atravessadas e amizade construída e solidificada nesses anos.

Aos professores Pedro e Alexandre Corrêa, que participaram da minha banca examinadora, pelas sugestões, críticas e elogios.

Aos professores da faculdade de Economia que tanto nos proporcionaram crescimento.

À UFGD.

## **RESUMO**

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos da ampliação da jornada escolar sobre o rendimento acadêmico dos alunos da região Centro-Oeste do Brasil, a partir dos dados da Prova Brasil. A ideia é avaliar o Programa Mais Educação, programa federal de ampliação da jornada escolar, focando o seu impacto sobre a proficiência média das escolas em língua portuguesa e matemática. Para tanto, realizou-se uma análise descritiva comparativa entre as escolas tradicionais e as escolas que atuam em tempo integral, através dos dados da Prova Brasil dos anos de 2007 e 2011, assim como uma análise de impacto do programa a partir da técnica econométrica “diferenças em diferenças”. Os resultados revelaram que, para os dados analisados, os alunos de escolas de tempo integral não apresentaram diferenças significativas de resultado, em termos de proficiência, relativamente àqueles que frequentaram escolas tradicionais. Uma aceitável explicação para a ocorrência de resultados discretos do programa estaria no curto período de análise, ou seja, são efeitos de curto prazo. A escassez de estudos sobre o tema dá à pesquisa proposta a oportunidade de trazer resultados importantes para a expansão desse debate. Vale ressaltar que, em termos de políticas públicas, pode ser relativamente simples adotar jornadas escolares ampliadas, desde que recursos estejam disponíveis.

Palavras-Chave: Jornada Escolar Ampliada; Proficiência Média; Programa Mais Educação.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to analyze the effects of the expansion of the school day on academic achievement of students of region Midwest of Brazil from the data of Prova Brasil. The intention is to evaluate the program Mais Educação, federal program to expand the school day, focusing on its impact on the average proficiency of portuguese language schools and mathematics . To do so, we performed a comparative descriptive analysis between traditional schools and schools that work full time, using data from the Prova Brasil of the years 2007 and 2011, as well as an analysis of the impact of the program from the econometric technique "difference in differences". The results revealed that, for the data analyzed, the students of full-time schools showed no significant differences in outcome in terms of proficiency, compared with those who attended traditional schools. An acceptable explanation for the occurrence of discrete outcomes of the program would be in the short period of analysis, in other words, they are short-term effects. The scarcity of studies on the topic proposed research gives the opportunity to bring important to expand this debate results. It is noteworthy that, in terms of public policy, can be relatively simple to adopt extended school hours, provided that resources are available.

**Keywords:** Extended School Day; Average Proficiency; More Education Program.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1. Proporção de alunos brancos. Grupo de Tratamento .....	20
Gráfico 2. Proporção de alunos brancos. Grupo de Controle .....	20
Gráfico 3. Proporção de alunos cuja mãe tem menos de quatro anos de estudo. Grupo de Tratamento .....	21
Gráfico 4. Proporção de alunos cuja mãe tem menos de quatro anos de estudo. Grupo de Controle .....	21
Gráfico 5. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. Grupo de Tratamento .....	23
Gráfico 6. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. Grupo de Controle .....	23
Gráfico 7. Proporção de professores com ensino superior. Grupo de Tratamento .....	23
Gráfico 8. Proporção de diretoras. Grupo de Tratamento.....	26
Gráfico 9. Proporção de diretoras. Grupo de Controle .....	26
Gráfico 10. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. Grupo de Tratamento .....	27
Gráfico 11. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. Grupo de Controle .....	28
Gráfico 12. Proficiência média das escolas em matemática. 2007 .....	28
Gráfico 13. Proficiência média das escolas em matemática. 2011 .....	29
Gráfico 14. Proficiência média das escolas em português. 2007 .....	29
Gráfico 15. Proficiência média das escolas em português. 2011 .....	30
Gráfico 16. Proporção de alunos brancos. 2007.....	30
Gráfico 17. Proporção de alunos brancos. 2011 .....	31
Gráfico 18. Proporção de professores brancos. 2007 .....	31
Gráfico 19. Proporção de professores brancos. 2011 .....	32
Gráfico 20. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. 2007 .....	32
Gráfico 21. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. 2011 .....	33
Gráfico 22. Proporção de diretoras. 2007 .....	33
Gráfico 23. Proporção de diretoras. 2011 .....	34
Gráfico 24. Proporção de diretores brancos. 2007 .....	34
Gráfico 25. Proporção de diretores brancos. 2011 .....	35
Gráfico 26. Proporção de escolas que formam suas turmas com homogeneidade de idade. 2007 .....	35
Gráfico 27. Proporção de escolas que formam suas turmas com homogeneidade de idade. 2011 .....	36
Gráfico 28. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. 2007 .....	36
Gráfico 29. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. 2011 .....	37
Gráfico 30. Proporção de escolas que não têm problemas com relação à falta de professores. 2007 .....	37
Gráfico 31. Proporção de escolas que não têm problemas com relação à falta de professores. 2011 .....	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>09</b>
1.1 Definição da Problemática .....	09
1.2 Objetivos .....	09
1.2.1 Objetivo Geral .....	09
1.2.2 Objetivos Específicos .....	10
1.3 Justificativa .....	10
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>11</b>
<b>3 PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>18</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>44</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Educar é um desafio, o profissional que leciona sabe das dificuldades encontradas em uma sala de aula, desde as limitações de estrutura da instituição até ao tipo de aluno, no que tange às suas características e personalidade, que se encontrará. Sabe-se que educação é importante, mas apenas se utilizada corretamente, ou seja, o direito à educação abrange a garantia não só do acesso e da permanência no ensino, mas também o padrão de qualidade como um dos princípios pilares do ensino (Brasil, 1988).

Avança-se a passos largos para uma sociedade do conhecimento e da informação e a problemática da educação se tornou central para o desenvolvimento econômico e social de maneira geral. A educação já não pode funcionar sem se comunicar com demais áreas do conhecimento mais amplas, que estão fora da sala de aula. É nessa ótica que se entende a importância da educação na vida do indivíduo e da sociedade em geral (Dowbor, 2013).

No que se refere aos benefícios individuais advindos da educação, nota-se uma relação positiva entre anos de estudo e a renda percebida pelos indivíduos. Segundo Menezes-Filho (2001), os retornos à educação, no tocante aos salários no Brasil, estão entre os mais elevados do mundo. Os resultados mostram, por exemplo, que indivíduos com ensino fundamental completo ganham em média três vezes mais que os analfabetos. Além disso, o retorno ao primeiro ano da faculdade também é bastante elevado, apresentando um ganho salarial maior com relação àquele formado no ensino médio. Os indivíduos com ensino superior completo apresentam um rendimento salarial médio quase doze vezes superior ao grupo sem escolaridade.

Ashenfelter e Krueger (1994) analisaram gêmeos, observando dados sobre salários e educação. Os resultados mostraram que os indivíduos com maior escolaridade têm salários maiores, considerando que os gêmeos são indivíduos nascidos na mesma família e com características genéticas idênticas.

Além dos benefícios individuais, a educação também traz vantagens para o país, promovendo o crescimento e desenvolvimento econômico. Segundo verificou Souza (1999), o alto nível educacional acarreta melhorias na qualidade da mão de obra e, conseqüentemente, proporciona aumento de produtividade.

A educação é um investimento econômico e político, causador de benefícios de longo prazo. O desenvolvimento de um país presume que a sua população saiba usar e desenvolver tecnologias, características que dependem, em grande parte, do nível de formação das pessoas. O investimento em educação é, assim, uma condição vital do desenvolvimento econômico e social a longo prazo e deve ser protegido em períodos de crise, segundo o relatório para a Unesco da Comissão Internacional de Educação para o Século Vinte e Um (1996).

## 1.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Considerando a importância da educação, será que a ampliação da jornada escolar pode ser considerada uma estratégia para uma formação mais completa do aluno, uma formação de qualidade? É essa pergunta que este estudo pretende responder.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é analisar os efeitos da ampliação da jornada escolar sobre a proficiência média dos alunos da Região Centro-Oeste do Brasil.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Pretende-se neste estudo:

- Caracterizar, a partir dos dados da Prova Brasil, as escolas tradicionais e as escolas que atuam em tempo integral na Região Centro-Oeste do Brasil;
- Comparar os resultados escolares das escolas de tempo integral e das escolas tradicionais da região;
- Avaliar os efeitos do Programa Mais Educação sobre a proficiência média em língua portuguesa e matemática das escolas públicas da Região Centro-Oeste do Brasil, utilizando o método “diferenças em diferenças”.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O Brasil fez importantes melhorias na educação básica, sendo o mais importante deles a universalização do acesso. Entretanto, a questão da qualidade da educação pública ainda é um desafio para o país.

O Brasil tem um dos piores ensinos básico do mundo. Dentre os 65 países que participaram do PISA/2012 (PISA – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes - 2012), o Brasil está entre os piores países do mundo, quando se trata de educação básica, a saber: 58º em matemática, 55º em leitura e 59º em Ciências.

As melhorias estabelecidas nos últimos anos pelos governos federal, estaduais e municipais para alavancar a qualidade da educação brasileira ainda são insuficientes. Na maioria das vezes são ações que visam melhorar o sistema educacional de forma lenta, com resultados tímidos, sem muita expressão. A evolução do IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – de 2007 para 2009 apresentou os seguintes resultados: numa escala de zero a dez, nas séries iniciais do ensino fundamental, a média passou de 4,2 para 4,6, nas séries finais foi de 3,8 para 4,0, e no ensino médio, com o pior desempenho, avançou de 3,5 para 3,6. Além das médias serem muito baixas, o avanço foi pequeno, sem significância, comprometendo a qualidade do ensino.

A educação de baixa qualidade é tida como a principal responsável pelo alto grau de violência, impacta negativamente no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e é consequência da falta de profissionais qualificados, necessários para alcançarmos o desenvolvimento sustentável de longo prazo.

Pesquisas voltadas para o entendimento sobre o que influencia o desempenho educacional são de suma importância para se canalizar políticas para a educação no país. A ampliação da jornada escolar pode estar associada a ganhos em qualidade de ensino.

Vale ressaltar que a escassez de estudos sobre o tema dá à pesquisa proposta a oportunidade de trazer resultados importantes para a expansão desse debate.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Adam Smith em seu trabalho “A riqueza das Nações”, de 1776, já constatava que a educação gerava diferenças no mercado de trabalho. As pesquisas começaram a ter ênfase a partir da década de 1960, nos Estados Unidos, quando um grupo de estudiosos, baseados na teoria econômica neoclássica, almejavam explicar os ganhos na produção gerados pelo fator humano. Preocupação intensa principalmente no período de crescimento do capitalismo pós a Segunda Guerra Mundial. Basicamente, buscavam explicar o valor econômico da educação, bem como a possibilidade de mensurá-lo.

O pressuposto era o de que incrementos de instrução ou educação do trabalhador correspondiam a incrementos na capacidade de produção. A conclusão era a de que os investimentos em educação seriam muito rentáveis para a produção, o que levou à disseminação da Teoria do Capital Humano. Dentre seus autores, destaca-se Theodore William Schultz.

No Brasil, o período em que se começou a perceber um impacto da economia da educação foi durante a Ditadura Militar (1964-1985), no período chamado “milagre econômico”. Nesse período, a influência dos pensamentos dessa teoria foi decisiva para a política educacional brasileira, e levou, dentre outros resultados, a uma grande propagação das escolas particulares.

Em relação à jornada escolar, vários estudiosos são a favor da ampliação do tempo de permanência dos alunos na escola e alegam que os benefícios não são apenas para os alunos, mas também para toda a sociedade. Com as crianças passando a maior parte do seu tempo nas escolas, se pode reduzir, por exemplo, o trabalho infantil e a marginalidade, além de ser uma opção para as mães, porque deixariam seus filhos durante o dia na escola, já que trabalham durante o mesmo período. Dentre outras coisas, também existe a possibilidade para se trabalhar com mais tempo as matérias básicas, ajuda para estudantes com dificuldades de aprendizado e oportunidade para o desenvolvimento profissional dos professores (Oliveira, 2008).

A análise de Oliveira (2008) foca na redução do tamanho da classe e na ampliação da jornada escolar. O objetivo do seu estudo foi identificar os fatores que afetam o rendimento escolar dos alunos. Seu trabalho foi feito com estudantes brasileiros da 4ª série do ensino fundamental de escolas de área urbana e que pertençam à rede pública de ensino. Para tanto, estimadores de *Matching* foram aplicados aos dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico, o SAEB, do ano de 2005. Os resultados obtidos favorecem a conclusão de que os recursos escolares impactam o desempenho escolar. O efeito estimado da ampliação da jornada escolar de quatro para cinco horas constatou que houve acréscimos na proficiência em matemática dos alunos.

No estudo de Franco (2008) sobre os fatores determinantes da qualidade do ensino no Brasil, o objetivo é encontrar o que determina o aprendizado com o uso de um painel de escolas, feito a partir dos dados do Censo Escolar e SAEB (Sistema de Avaliação do Ensino Básico), para os anos de 1997, 1999, 2001, 2003 e 2005, para a 4º série do ensino fundamental. A autora espera captar características das escolas, turmas, diretores e professores que podem estar relacionadas com o desempenho dos estudantes em provas de proficiência. Os resultados encontrados revelam que um turno superior a 5 horas-aula pode aumentar o aprendizado dos alunos das escolas públicas. A autora conclui que as condições socioeconômicas dos alunos e suas famílias são as grandes responsáveis pelo desempenho dos alunos.

Aquino (2011) realiza um estudo sobre os efeitos da ampliação da jornada escolar sobre o rendimento dos alunos da 8º série da rede pública estadual paulista. A ideia do trabalho é avaliar o programa Escola de Tempo Integral, focando o seu impacto sobre a

proficiência média das escolas e sobre as taxas de aprovação escolar. A autora aplica métodos de pareamento (*propensity score matching*) e análises em painel dos dados do SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo), dos anos de 2007 e 2008. Além disso, a autora faz uma abordagem, a partir do método de diferenças em diferenças, dos dados do Censo Escolar do Estado de São Paulo, dos anos de 2005, 2007 e 2009. Os resultados mostraram que os alunos das escolas de tempo integral não apresentaram grandes diferenças de resultado em termos de proficiência e aprovação escolar, relativamente aqueles que frequentam as escolas tradicionais.

Alguns efeitos importantes do programa Escola em Tempo Integral, conforme a autora, por exemplo, é o fato dos alunos obterem uma formação mais aperfeiçoada, como o ensino de informática e línguas estrangeiras, podendo ter efeitos positivos sobre sua entrada no mercado de trabalho e a redução da ocorrência de trabalho infantil. Todos estes fatores apresentariam um choque positivo sobre o desempenho escolar, sobre a redução da evasão escolar e da reprovação.

Além dos economistas, alguns estudiosos da área da educação foram selecionados para contribuir com esse debate sobre educação integral. A ampliação das funções da escola é um dos seus principais pensamentos em relação à educação. Teixeira (1994) discorre que não se pode conseguir uma formação de qualidade e conviver em uma sociedade democrática, com uma escola por turnos, com os curtos períodos letivos que tem a escola brasileira. É necessário aplicar o horário integral, melhorar os horários com atividades práticas, dar mais oportunidades de formação com situações de vida real, organizando a escola como miniatura da comunidade, com todas as possibilidades de suas atividades de trabalho, de estudo, de recreação e de arte.

No trabalho de Cavaliere (2002), a autora propõe identificar uma nova identidade para a escola brasileira através da Educação Integral, assumindo responsabilidades e compromissos educacionais bem mais amplos do que a nossa escola pública tradicional. Para a autora, a base para uma educação eficaz está na relação da entidade escolar com a sociedade. Isso significa que haja nas escolas experiências reais, não apenas preparatórias, onde os aprendizados para a vida pública aconteçam de maneira consistente. Dessa forma, as experiências a serem implantadas nas escolas envolveram disputa, conflito, política, propondo que a escola se organize como uma pequena comunidade, sendo como um centro social e cultural.

Moll (2009) diz que tempo ampliado e qualificado é aquele que combina atividades educativas diferenciadas e, assim, colabora para a formação do aluno. Nesse sentido, a autora entende que a extensão do tempo – quantidade – deve ser acompanhada por qualidade nas atividades que fazem parte da jornada escolar. O empenho na elaboração de atividades para a educação integral nas escolas tem mostrado novas formas sobre a organização curricular das escolas. A oferta de atividades diferenciadas nos turnos contrários às aulas apresenta limites para que isso ocorra, por isso, demanda que se acabe com a imagem de que exista um turno de aula e um contraturno, o horário deve ser visto como um só, onde os alunos aprendem conteúdos diferenciados durante todo o dia.

Como pode se observar, não existe concordância entre os estudiosos sobre os efeitos do aumento do período escolar sobre o rendimento dos alunos. Dessa forma, este trabalho pretende contribuir para tentar responder essa questão. Portanto, este estudo dá a oportunidade de trazer resultados importantes e necessários para melhor entender a relação entre a aumento da jornada escolar e o desempenho educacional dos alunos.

### **3 PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO – ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL**

Desde o final de 2007, e ao longo do primeiro semestre de 2008, um grupo de trabalho formado por gestores municipais e estaduais, representantes da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), do Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED), da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), da Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação (ANFOPE), de Organizações não governamentais comprometidas com a educação pública e de professores universitários passou a reunir-se, periodicamente, convocado pelo MEC, sob a coordenação da Secretaria de Educação continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), por intermédio da Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania para criar um texto referência sobre Educação Integral que tem como objetivo formular uma política de Educação Integral, sustentada na intersetorialidade da gestão pública, na possibilidade de articulação com a sociedade civil e no diálogo entre saberes clássicos e contemporâneos (Brasil, 2009).

O Programa Mais Educação foi instituído pela Portaria Interministerial n.º 17/2007 e integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), como uma estratégia do Governo Federal para induzir a ampliação da jornada escolar e a organização curricular, na perspectiva da Educação Integral. O programa envolve diferentes pessoas – profissionais da educação e de outras áreas, as famílias e etc. - recursos e espaços, com o objetivo de aumentar a qualidade e diminuir as desigualdades na educação e valorizar a diversidade cultural brasileira. Por isso, coloca em diálogo as ações empreendidas pelos Ministérios da Educação – MEC, da Cultura – MINC, do Esporte – ME, do Meio Ambiente – MMA, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS, da Ciência e da Tecnologia – MCT e, também da Secretaria Nacional de Juventude e da Assessoria Especial da Presidência da República (Brasil, 2009).

A educação integral busca não apenas uma escolarização centrada na figura da escola, mas uma educação que integra diferentes saberes e vincula o processo de ensino à vida, além de abranger o ser humano em todas as suas dimensões. Além disso, a educação integral exige mais, requer infraestrutura, meios para sua implantação, projeto pedagógico, formação de agentes (Brasil, 2009).

A necessidade de uma educação integral no Brasil vem da forte discrepância observada pelas pesquisas feitas através dos indicadores sociais e educacionais. O Programa Mais Educação atende, a princípio, escolas de baixo IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Brasileira – que estão em regiões de baixos índices econômico-sociais e necessitam, prioritariamente, de políticas públicas e educacionais. Esses indicadores mostram uma profunda desigualdade nas condições de acesso, permanência e aprendizagem na educação escolar. É importante notar que condições econômico-sociais de risco podem contribuir para o baixo rendimento escolar, para a defasagem de série/idade, reprovação e desistência escolar. Outro fator que pode contribuir para o aumento das desigualdades é o fato de que houve um aumento na quantidade ofertada de vagas na escola pública e a qualidade do ensino não acompanhou essa crescente. Diante disso, o foco está não somente no acesso à escola, mas na permanência (Brasil, 2009).

Como o objetivo do programa é diminuir as desigualdades educacionais, por meio da jornada escolar ampliada, recomenda-se adotar alguns critérios para a definição do público alvo, ou seja, quais serão as crianças, adolescentes e jovens que serão atendidos pelo programa Mais Educação. Assim, estudantes que estão em situação de risco, vulnerabilidade social e sem assistência, estudantes em defasagem série/idade, estudantes que congregam seus colegas (líderes), estudantes de séries onde são detectados índices de evasão e repetência elevados (Brasil, 2009).

Quando se fala em educação em tempo integral, um assunto importante deve ser tratado que é a questão do tempo/espaço. Tempo diz respeito à ampliação da carga horária escolar. A extensão do horário escolar precisa ter reflexos qualitativos, senão de nada adiantará esticar a permanência das crianças na escola. E espaço significa a região onde a escola está situada. Deve ser feito um mapeamento em toda a comunidade e localizar espaços potenciais como, por exemplo, o salão paroquial, uma praça, uma rua, um parque, um museu, onde poderão ser realizadas as atividades (Brasil, 2009).

Para garantir a qualidade da educação básica é necessário que no currículo escolar esteja incluso práticas, habilidades, costumes, crenças e valores dos indivíduos que atrelados aos saberes acadêmicos, formam conhecimento necessário para a vida. Dessa maneira, para a criação da educação integral é necessário ações entre o poder público, a escola e a própria sociedade (Brasil, 2009).

A proposta do Programa Mais Educação tem por objetivo reconstruir as formas de organização dos sistemas escolares, criando um diálogo com estudantes, profissionais da área da educação, professores, gestores, profissionais de áreas afins e a comunidade para construir um projeto pedagógico eficaz e assistir a criança como um todo. Não obstante, a política da educação integral está vinculada ao alcance de metas de desempenho escolar (Brasil, 2009).

Para a educação de tempo integral se concretizar, objetivando a qualidade da aprendizagem, é fundamental a intervenção do Governo na administração, no planejamento, na coordenação, na implantação, no monitoramento e na avaliação das ações públicas pedagógicas que acontecem no espaço e tempo escolar e outros espaços sócio-educativos (Brasil, 2009).

As atividades fomentadas foram organizadas nos seguintes macrocampos e em cada macrocampo foram definidas atividades, a saber: Acompanhamento Pedagógico, onde os alunos terão acompanhamento nas matérias que são ensinadas dentro da sala de aula como matemática, ciências, português, línguas estrangeiras, história, geografia entre outros; Meio Ambiente, a partir de projetos que visam à educação para a sustentabilidade, aplicação da horta escolar e comunitária; Esporte e Lazer, onde será praticado várias modalidades esportivas tais como atletismo, voleibol, basquete, futebol, futsal, handebol, tênis de mesa, judô, karatê entre outros; Direitos Humanos em Educação, que tem por finalidade a garantia da aprendizagem para todos nas possibilidades de convivência e respeito à diversidade humana; Cultura e Artes, onde se ministrará aulas de dança, teatro, pintura, desenho, escultura, canto coral, percussão, leitura, prática circense e etc; Inclusão digital, com o objetivo de promover o ensino da informática e da tecnologia através de softwares educacionais; Promoção da Saúde, promovendo atividades de alimentação saudável, saúde bucal, educação para a saúde sexual, prevenção ao uso de álcool e outras drogas, a saúde ambiental entre outras; Educomunicação, formação da rádio e do jornal escolar, fotografia e vídeos; Iniciação à investigação das ciências da natureza, onde se realizará feiras de ciências, laboratórios e projetos científicos; Educação econômica e cidadania, onde será ensinado a educação econômica, empreendedorismo e cidadania (Brasil, 2009).

## 4 METODOLOGIA

Nesse estudo, serão utilizados os dados da Prova Brasil, dos anos de 2007 e 2011, pois o programa estudado foi implantado em 2008, dessa maneira, será feita uma comparação dos dados das escolas. A ideia é explorar a relação entre as jornadas ampliadas de ensino e o desempenho educacional dos alunos da região Centro-Oeste do Brasil. A base de dados escolhida proporciona informações de todas as escolas públicas e privadas do país. A Prova Brasil é uma avaliação bienal que conta com provas cognitivas – que avaliam competências, habilidades e conteúdos nas áreas e séries avaliadas – e questionários de alunos e de gestão para avaliar o sistema de ensino e auxiliar, dessa forma, no monitoramento das políticas públicas educacionais.

Como colocado anteriormente, a questão central desse estudo é analisar se as jornadas escolares ampliadas contribuem para o aprendizado do aluno. Para identificar efeitos de causalidade entre essas variáveis, pretende-se utilizar o método econométrico diferenças em diferenças, que permite uma análise das escolas antes e após a implantação do programa.

Muitos economistas realizam pesquisas analisando os chamados experimentos naturais. Os experimentos naturais ocorrem quando algum evento exógeno, como, por exemplo, uma mudança de uma política do governo altera o ambiente no qual indivíduos, famílias, instituições, firmas ou cidades operam.

Para analisarmos um experimento natural sempre temos que ter um grupo de controle, isto é, um grupo que não foi afetado pela mudança, e um grupo de tratamento, que foi afetado pelo evento, ambos com características semelhantes, com exceção do recebimento da política.

As informações sobre os grupos de tratamento (escolas que participam do programa) e controle (escolas tradicionais) são analisadas antes e após a implantação do programa de jornada escolar ampliada. A análise dos grupos antes e depois é uma forma de se identificar o impacto das jornadas escolares ampliadas sobre medidas de desempenho acadêmico, evitando, dessa forma, problemas relacionados à seletividade amostral, considerando que a designação das escolas para o grupo de tratamento e controle não ocorre de forma aleatória.

Inicialmente, pretende-se realizar uma abordagem descritiva comparativa dos resultados escolares das escolas tradicionais e daquelas que atuam em tempo integral e também utilizar o teste  $t$  de diferença de médias.

Esse método consiste em comparar as médias entre os grupos de escolas (tratamento e controle), mas em dois momentos diferentes, ou seja, antes e após a implantação do programa. Há interesse em verificar se o programa contribuiu para o aumento das notas médias dos alunos. Dessa maneira, o intuito é observar se a diferença das médias antes do programa é diferente das diferenças de médias de notas após o programa. Se o programa surtiu efeito, os alunos estarão, em média, com as notas melhores depois da implantação do programa. Como é exigido que se tome uma decisão, é configurado como um problema de teste de hipóteses.

De acordo com o que foi dito acima, pretende-se verificar se a diferença das médias antes é diferente da diferença das médias depois. O ponto de partida, que servirá para a identificação da hipótese  $H_0$  é que o programa não teve efeito, ou seja, não influenciou positivamente as notas das crianças, significando que a diferença de médias antes e após o programa são iguais. Sendo assim, a diferença entre as médias deve ser supostamente igual à zero, teremos então:

$$H_0: \mu_d = 0$$

$$H_A: \mu_d \neq 0$$

Onde:

$$\mu_d = \mu_{antes} - \mu_{depois}$$

Com o intuito de proporcionar mais robustez à pesquisa, além da análise descritiva comparativa das escolas e de se empregar o teste  $t$  de diferença de médias, se aplicará a técnica econométrica diferenças em diferenças, usando de variáveis explicativas, tem-se o objetivo de tentar explicar as médias obtidas pelas escolas.

Seja  $Y$  a nota média da escola para português e matemática, os sobrescritos  $T$  e  $C$  denominam, respectivamente, se a escola é participante do programa (grupo de tratamento) ou não (grupo de controle). Dado que os grupos podem ser observados antes e após a implantação do programa, isso permite que sejam calculadas as variações nas proficiências médias das escolas dos grupos de tratamento e controle entre os períodos  $t=0$  (antes da intervenção) e  $t=1$  (depois da intervenção):

$$\Delta Y^T = Y_{t=1}^T - Y_{t=0}^T$$

$$\Delta Y^C = Y_{t=1}^C - Y_{t=0}^C$$

Desta forma, o método de diferenças em diferenças se resume na diferença das diferenças supracitadas. Considere a seguinte regressão linear:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{programa} + \beta_2 \text{depois} + \beta_3 \text{interação} + \varepsilon$$

Em que a variável ‘programa’ capta se a escola é participante do Programa Mais Educação, a variável ‘depois’ assume o valor ‘0’ quando  $t=0$  (antes da implantação) e valor ‘1’ para  $t=1$  (depois da implantação) e a variável ‘interação’ é uma interação das variáveis anteriores, que assume o valor ‘1’ apenas para as escolas do grupo de tratamento no período depois da implantação do programa. Nessa regressão, pode-se mostrar que o coeficiente  $\beta_3$ , aquele associado à interação, é exatamente o impacto do programa sobre a medida de desempenho escolar  $Y$ . Segue a demonstração.

Para o grupo de tratamento antes e depois da implantação do programa, tem-se:

$$Y_{t=0}^T = \alpha + \beta_1 + \varepsilon$$

$$Y_{t=1}^T = \alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \varepsilon$$

Para o grupo de controle as equações são dadas por:

$$Y_{t=0}^C = \alpha + \varepsilon$$

$$Y_{t=1}^C = \alpha + \beta_2 + \varepsilon$$

Como se queria demonstrar, o impacto do programa será dado por:

$$(Y_{t=1}^T - Y_{t=0}^T) - (Y_{t=1}^C - Y_{t=0}^C) = \beta_3$$

Com esse método permite-se que variáveis de controle, que variam com o tempo, sejam incluídas na regressão supracitada. Como já dito anteriormente, as variáveis dependentes nessa abordagem serão a proficiência média em português e em matemática. Quanto às variáveis explicativas, serão incluídas variáveis para captar as características das escolas (presença de homogeneidade ou heterogeneidade de idade e rendimento escolar na formação das turmas e se a escola tem problemas financeiros, falta de professores e presença de arma branca entre os alunos), características dos professores (escolaridade e experiência), características dos diretores (escolaridade e experiência) e características dos alunos (quanto à renda, escolaridade da mãe, gênero, cor/raça). As variáveis são, em sua maioria, frequentemente utilizadas em estudos que tratam dos determinantes do desempenho educacional.

## 5 RESULTADOS

A amostra analisada é composta por 2.183 escolas, em 2007, e 2.393 escolas, em 2011. Em 2007, conta-se com 717 escolas participantes do programa e 1466 escolas que não participam. Em 2011, 734 escolas fizeram parte do programa e 1659 que não participam do mesmo. O estudo aborda informações obtidas a partir dos dados da Prova Brasil, de alunos, professores, diretores e escolas de 8<sup>a</sup> série dos estados do Centro Oeste. As características dos alunos da amostra estão apresentadas na Tabela 1, com suas médias e seus respectivos desvios padrão.

No que diz respeito às características dos alunos, nota-se ter havido uma melhora no desempenho das escolas na avaliação de matemática e português, tanto para o grupo das escolas que participam do programa quanto para aquelas que não participam, nos dois períodos analisados.

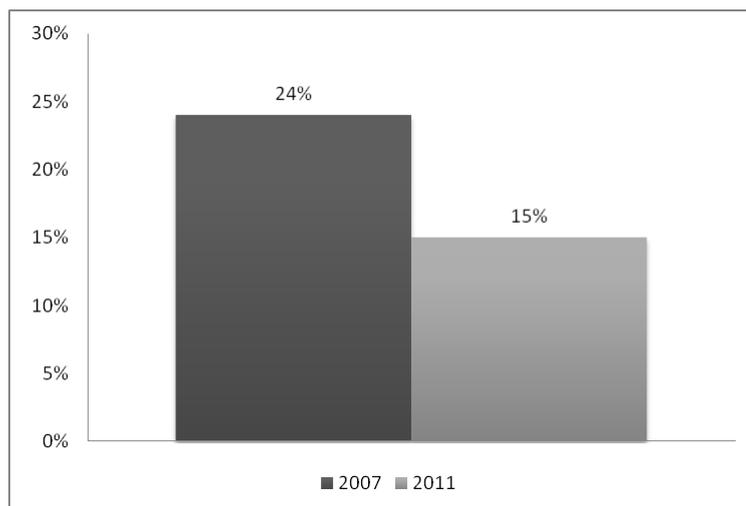
Em 2007, as escolas do grupo de tratamento obtiveram uma média de 235,6, em matemática, e 224,4, em português. Em 2011, essas médias passaram para 240,9 e 236,4, respectivamente. Para as escolas do grupo de controle, em 2007, registraram média de 243,6, para matemática, e 230,2, para português. Em 2011, essas médias subiram para 247,4 e 240,2, respectivamente.

*Tabela 1 – Características dos alunos que compõem a amostra das escolas, por grupo e período: média e desvio padrão.*

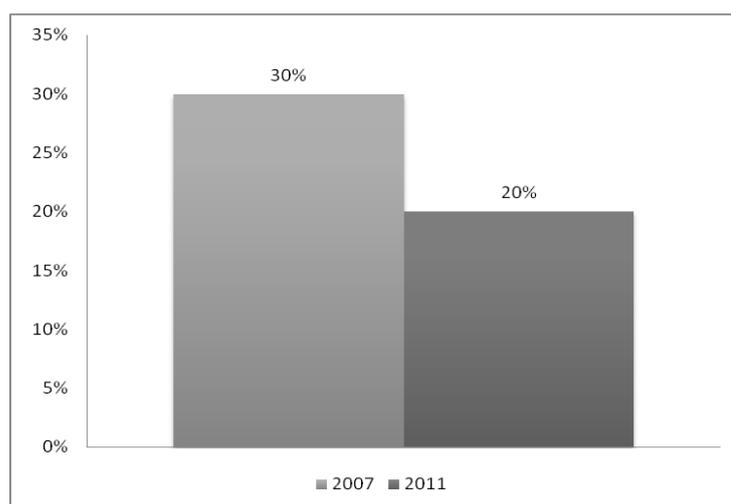
Variáveis	Grupo de Tratamento 2007		Grupo de Controle 2007		Grupo de Tratamento 2011		Grupo de Controle 2011	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Proficiência em Matemática	235.6	13.42	243.6	16.30	240.9	15.14	247.4	18.28
Proficiência em Português	224.4	13.38	230.2	15.06	236.4	14.09	240.2	16.95
Proporção de alunos brancos	0,24	0,09	0,30	0,11	0,15	0,07	0,20	0,09
Proporção de meninos	0,45	0,09	0,45	0,09	0,47	0,08	0,47	0,09
Proporção de alunos cuja casa de dois banheiros	0,30	0,11	0,30	0,13	0,30	0,10	0,28	0,13
Proporção de alunos que tem empregada em casa	0,10	0,05	0,12	0,07	0,09	0,04	0,10	0,06
Proporção de alunos que moram com 3 ou mais pessoas	0,45	0,10	0,50	0,11	0,19	0,07	0,21	0,07
Proporção de alunos que trabalham	0,24	0,14	0,25	0,12	0,23	0,12	0,26	0,12
Proporção de alunos cuja mãe tem menos de 4 anos de estudo	0,12	0,08	0,12	0,09	0,02	0,04	0,03	0,04
Proporção de alunos cujos pais nunca vão às reuniões	0,07	0,07	0,05	0,05	0,10	0,07	0,08	0,06
Observações	717		1466		734		1659	

*Fonte: Dados da Prova Brasil.*

Em relação às variáveis que indicam a proporção de alunos da cor branca e alunos do sexo masculino, notou-se uma diminuição no percentual de alunos brancos para os grupos de tratamento e de controle, conforme os gráficos abaixo.



*Gráfico 1. Proporção de Alunos Brancos. Grupo de Tratamento.  
Fonte: Elaboração própria.*



*Gráfico 2. Proporção de Alunos Brancos. Grupo de Controle.  
Fonte: Elaboração própria.*

Na média, nas escolas do grupo de tratamento, a proporção de alunos brancos passou de 24% para 15%. E para as escolas do grupo de controle, a diminuição foi de 30% para 20%, no total de alunos brancos.

Já para a variável que mede a proporção de alunos do sexo masculino, não houve um aumento considerável, permanecendo-se praticamente constante. Na média, as escolas, tanto do grupo de tratamento quanto de controle, apresentaram cerca de 45% de alunos do sexo masculino, em 2007, e 47%, para o ano de 2011.

Ainda analisando as variáveis relacionadas às características dos alunos, quanto aos indicadores familiares, nota-se que houve uma diminuição na proporção de mães que possuem menos de quatro anos de estudo, nos dois períodos analisados. Para o grupo de tratamento em 2007, 12% das mães possuíam menos de quatro anos de estudo, já para 2011, a quantidade caiu para 2%. Para o grupo de controle, em 2007, 12% das mães possuíam apenas quatro anos de estudo. Em 2011, esse percentual caiu para 3%, como mostram os gráficos a seguir.

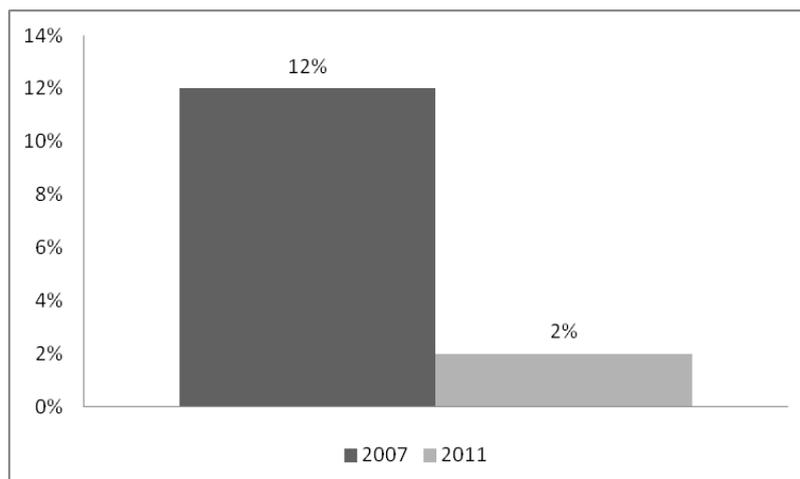


Gráfico 3. Proporção de alunos cuja mãe tem menos de quatro anos de estudo. Grupo de Tratamento.

Fonte: Elaboração própria.

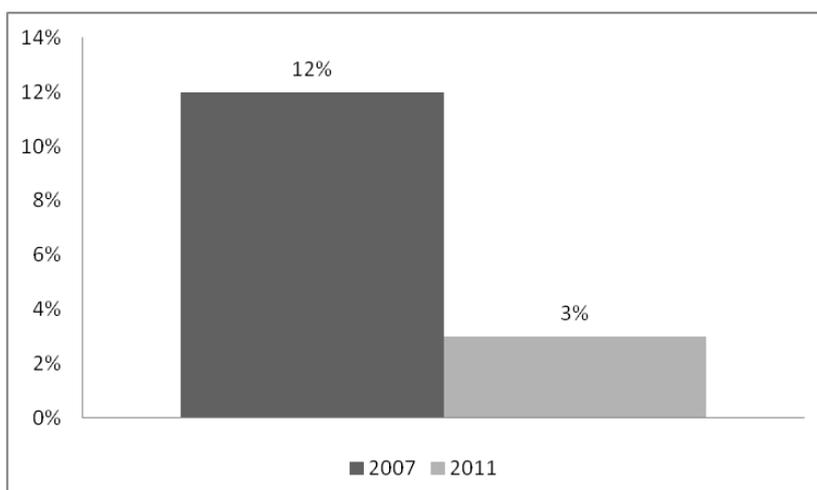


Gráfico 4. Proporção de alunos cuja mãe tem menos de quatro anos de estudo. Grupo de Controle.

Fonte: Elaboração própria.

Esse último resultado mostra, de maneira simplista, que as mães dos alunos estão adquirindo um nível maior de estudo, terminando a educação básica e média, por exemplo, e, quiçá, ingressando no ensino superior.

Já em relação às variáveis que indicam a proporção de alunos que trabalham, não houve diferença significativa para ambos os grupos analisados, nos dois períodos de tempo utilizados. Para o grupo de tratamento, 24% dos alunos trabalhavam, em 2007, e 23% trabalhavam, em 2011. Para o grupo de controle, 25% dos alunos trabalhavam, em 2007, e 26%, em 2011.

Já para as variáveis que indicam renda, como por exemplo, 'proporção de alunos cuja casa tem dois banheiros', esta permaneceu constante, para o grupo de tratamento, com uma estimativa de 30% nos dois anos analisados. Para o grupo de controle, houve uma pequena diminuição, de 30%, em 2007, para 28%, em 2011.

Ainda analisando as variáveis que indicam renda, a 'proporção de alunos que tem empregada em casa', mostrou-se 10% para os alunos das escolas que participam do programa,

em 2007, e 9%, em 2011. Nas escolas que não participam do programa, a proporção de alunos que possuem empregada é de 12%, em 2007, e 10%, em 2011.

A relação dos pais dos alunos que não frequentam as reuniões escolares, aumentou timidamente para os dois grupos de escolas, nos dois períodos estudados. De 7%, em 2007, para 10%, em 2011, no grupo de tratamento e de 5% para 8%, de 2007 para 2011, para o grupo de controle.

Analisando as variáveis que mostram as características dos professores das escolas que compõem a amostra. Na Tabela 2, observa-se que a proporção de professores brancos e professores do sexo feminino apresentaram pequena diferença. Referente à cor, para o grupo de tratamento, em 2007, a proporção de professores brancos é de 40% e, em 2011, esse número é de 39%. Para o grupo de controle, em 2007 a proporção de professores que se dizem brancos é de 48% e, em 2011, a média fica em 43%.

*Tabela 2 – Característica dos Professores que compõem a amostra de escolas, por grupo e período: média e desvio padrão.*

Variáveis	Grupo de Tratamento 2007		Grupo de Controle 2007		Grupo de Tratamento 2011		Grupo de Controle 2011	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Proporção de Brancos	0,40	0,34	0,48	0,35	0,39	0,35	0,43	0,35
Proporção de Professoras	0,71	0,29	0,74	0,27	0,72	0,29	0,73	0,28
Proporção com até 5 anos de experiência	0,63	0,35	0,55	0,35	0,56	0,35	0,49	0,36
Proporção com até 39 anos de idade	0,59	0,34	0,61	0,33	0,56	0,35	0,57	0,35
Proporção com ensino superior	0,96	0,13	0,96	0,13	0,98	0,09	0,96	0,12
Observações	717		1466		734		1659	

*Fonte: Dados da Prova Brasil*

Sobre a proporção de professores do sexo feminino, em 2007, as escolas do grupo de tratamento tinham 71% de professoras e, em 2011, esse número vai para 72%. Nas escolas do grupo de controle, 74% eram professoras, em 2007, e 73%, em 2011.

No tocante à prática dos docentes, houve uma diminuição na proporção de professores com até cinco anos de experiência. No grupo de tratamento, em 2007, 63% tinham até cinco anos de experiência e, em 2011, esse número vai para 56%. E para o grupo de controle, 55% dos professores tinham até cinco anos lecionando, em 2007, e em 2011 esse porcentual vai para 49%, conforme ilustram os gráficos a seguir.

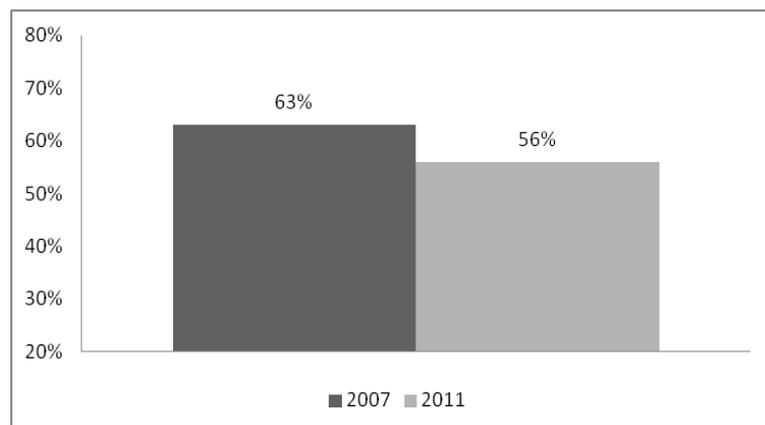


Gráfico 5. Proporção de professores com até 5 anos de experiência. Grupo de Tratamento.  
 Fonte: Elaboração própria.

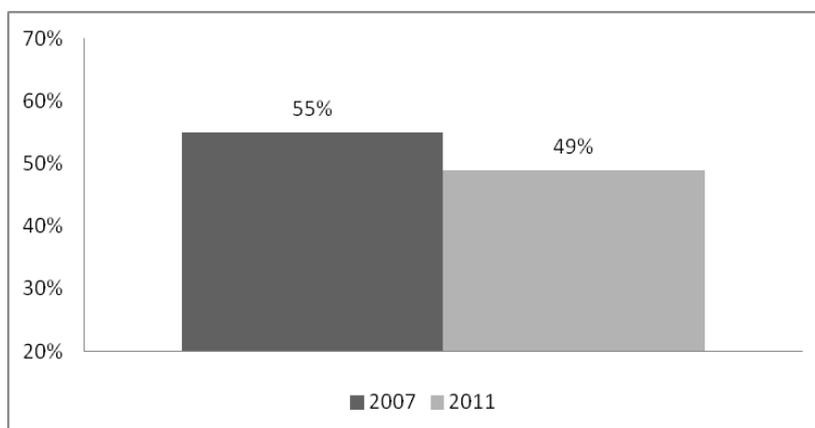


Gráfico 6. Proporção de professores com até 5 anos de experiência. Grupo de Controle.  
 Fonte: Elaboração própria.

A proporção de professores com nível superior teve um aumento de 96%, em 2007, para 98%, em 2011, nas escolas do grupo de tratamento como mostra o gráfico abaixo.

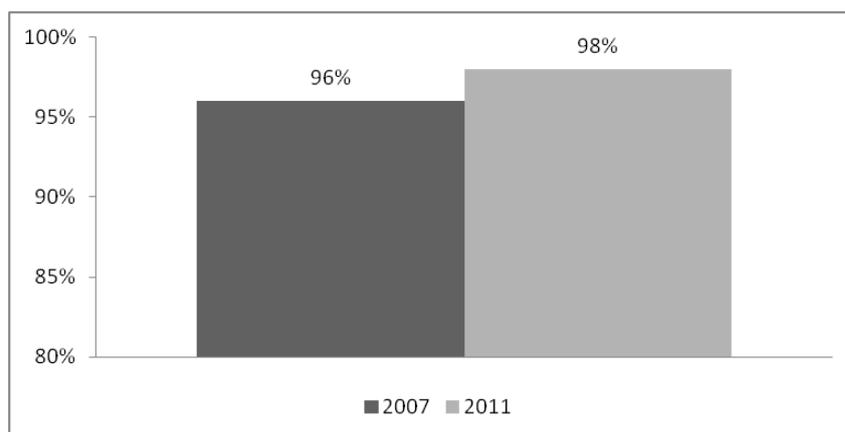


Gráfico 7. Proporção de professores com ensino superior. Grupo de Tratamento.  
 Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que há uma tendência de baixa na quantidade de professores com até cinco anos de experiência, isso revela que com o passar do tempo estão adquirindo mais experiência e que também as escolas estão optando por professores com mais tempo de trabalho.

A proporção de professores com ensino superior também cresceu para o grupo de escolas de interesse, sinalizando que os docentes estão preocupados, além da experiência, também com qualificação.

Houve uma pequena queda na quantidade de professores com até 39 anos de idade. Para o grupo de tratamento, em 2007, eram 59% com essa faixa etária e, em 2011, a proporção passou para 56%. No grupo de controle, a quantidade de professores com até 39 anos foi de 61%, em 2007, e em 2011, esse número passou para 57%.

Apresentam-se na Tabela 3 as características dos diretores e das escolas que compõem a amostra.

*Tabela 3 – Características dos diretores e das escolas que compõem a amostra, por grupo e período: média e desvio padrão.*

Variáveis	Grupo de Tratamento 2007		Grupo de Controle 2007		Grupo de Tratamento 2011		Grupo de Controle 2011	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Proporção de Diretoras	0,74	0,43	0,45	0,70	0,71	0,45	0,70	0,45
Proporção de Brancos	0,35	0,47	0,45	0,49	0,36	0,48	0,43	0,49
Proporção com até 39 anos de idade	0,41	0,49	0,33	0,47	0,35	0,47	0,34	0,47
Proporção com ensino superior	0,96	0,18	0,96	0,17	0,95	0,20	0,94	0,23
Proporção com até 4 anos de experiência	0,83	0,36	0,77	0,41	0,43	0,49	0,41	0,49
Proporção de escolas com turmas formadas por homogeneidade de idade	0,47	0,49	0,36	0,48	0,49	0,50	0,37	0,48
Proporção com turmas formadas por homogeneidade de rendimento escolar	0,03	0,18	0,05	0,22	0,03	0,17	0,04	0,19
Proporção com turmas formadas por heterogeneidade de idade	0,12	0,32	0,08	0,28	0,08	0,27	0,09	0,29
Proporção com turmas formadas por heterogeneidade de rendimento escolar	0,11	0,32	0,11	0,31	0,10	0,30	0,10	0,30
Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros	0,27	0,44	0,30	0,46	0,48	0,50	0,45	0,49
Proporção que não tem problemas com relação à falta de professores	0,52	0,49	0,67	0,46	0,53	0,49	0,69	0,45
Proporção que tiveram problemas com a presença de arma branca entre os alunos	0,36	0,48	0,27	0,44	0,31	0,46	0,25	0,43
Observações	717		1466		734		1659	

*Fonte: Dados da Prova Brasil*

Como se pode observar, a grande maioria dos diretores possui nível superior, 96%, para as escolas do grupo de tratamento e controle, para o ano de 2007, e 95% para as aquelas participantes do programa e 94% para as que não participam, em 2011.

A maioria dos diretores é do sexo feminino, sendo a proporção de 74%, em 2007, e 71%, em 2011, nas escolas que participam do programa. E 45%, em 2007, para 70% em 2011, são diretoras nas escolas que não participam do programa, conforme ilustram os gráficos a seguir.

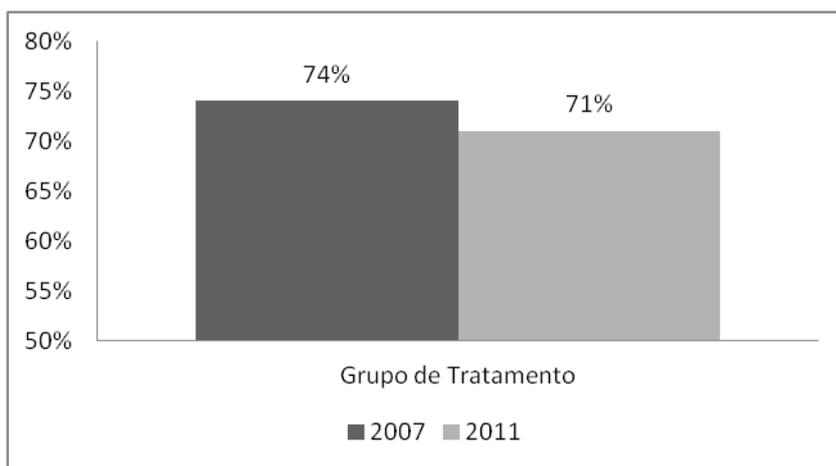


Gráfico 8. Proporção de diretoras. Grupo de tratamento.

Fonte: Elaboração própria.

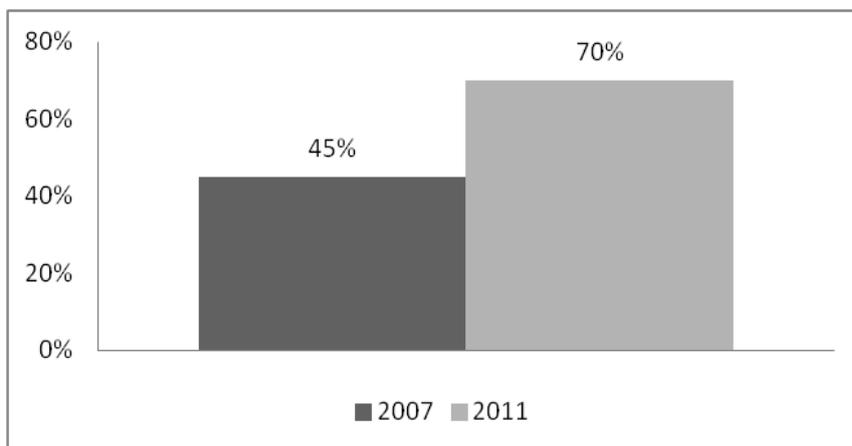


Gráfico 9. Proporção de diretoras. Grupo de Controle.

Fonte: Elaboração própria.

A proporção de diretores com até 39 anos de idade é 41% e 33%, em média, para os grupos de tratamento e controle no ano de 2007. Já no ano de 2011, esses números são de 35% para o grupo de tratamento e 34% para o de controle.

A quantidade de diretores que se dizem brancos, em 2007, foi de 35% para as escolas do grupo de tratamento e 45% para o de controle. No ano de 2011, 36% são brancos no grupo de tratamento e 43% no grupo de controle.

Houve uma diminuição da proporção de diretores que tem até quatro anos de experiência, tanto para o grupo de tratamento quanto para o grupo de controle. Em 2007, em média, 83% dos professores do grupo de tratamento tinham esse tempo de experiência e 77% no grupo de controle. Em 2011, 43% dos diretores nas escolas do grupo de tratamento tinham até 4 anos de trabalho e 41% desses no grupo de controle. Essa queda decorre principalmente

por conta dos períodos da base de dados utilizada. Os diretores, em 2007, tinham determinados anos de experiência, obviamente em 2011 os anos de experiência aumentam, levando em consideração que esses diretores continuaram trabalhando.

Referente às características das escolas, 47% delas do grupo de tratamento, em 2007 têm suas turmas formadas por alunos com idades semelhantes e, em 2011, são 49% que constituem suas turmas com essa característica. Para o grupo de controle, 36% das escolas estabelecem suas turmas por igualdade de idade em 2007 e 37% dessas escolas, em 2011.

A proporção de escolas que formam suas turmas pelo rendimento dos alunos similar é muito pequena, em média, cerca de 3% para o grupo de tratamento, em 2007 e 2011. No grupo de controle, a quantidade é de 5%, em 2007, e 4%, em 2011.

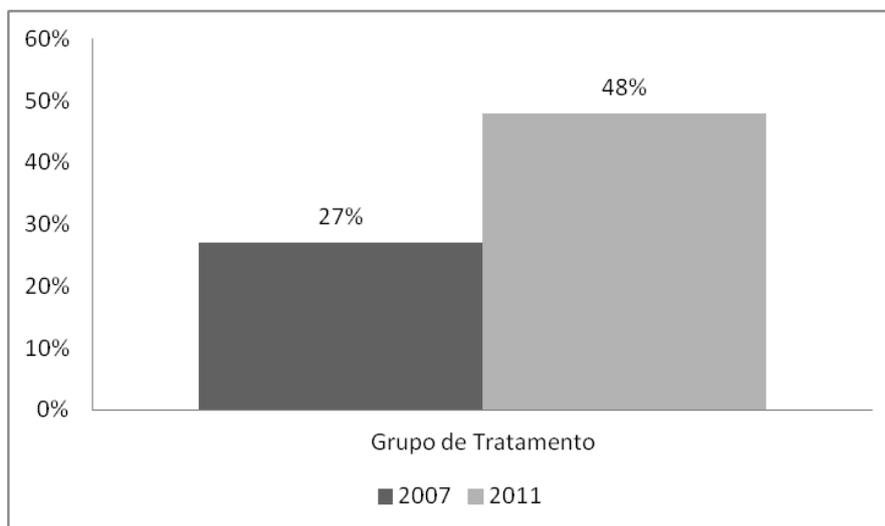
Apenas 12% das escolas do grupo de tratamento e 8% das escolas do grupo de controle organizam suas turmas por diferenças de idade, em 2007. Para o ano de 2011, 8% das escolas do grupo de tratamento elaboram suas turmas dessa maneira e 9% no grupo de controle.

Somente 11% das instituições formaram suas classes por diferença de rendimento escolar, em 2007, tanto para as escolas participantes do programa quanto para as que não participam. Em 2011, a proporção é de 10% para os dois grupos estudados.

Pouco mais da metade das escolas do grupo de tratamento, em 2007, não têm problemas com a falta de professores, alcançando uma proporção de 52%. Em 2011, a quantidade de escolas é de 53%. Para o grupo de controle, 67% das escolas não sofrem com a ausência dos mesmos em 2007, em 2011 esse número vai para 69%.

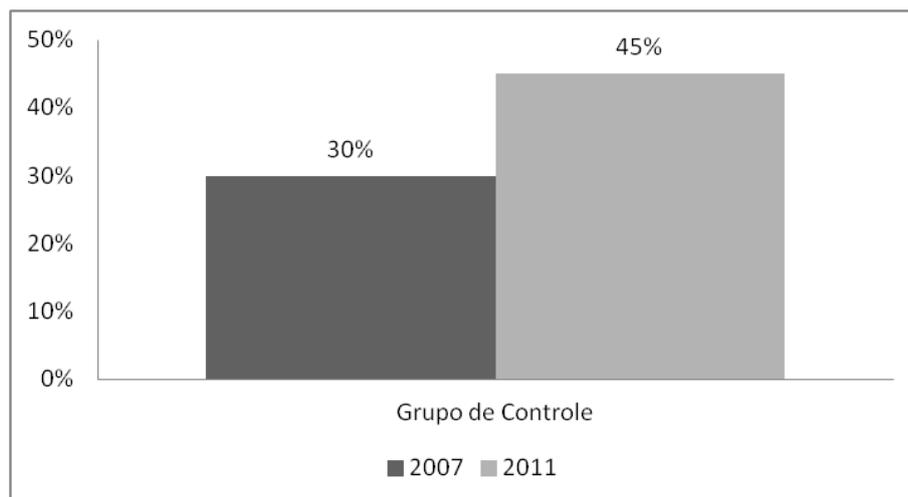
Das escolas que tiveram problemas com a presença de arma branca entre os alunos, 36% pertencem ao grupo de tratamento, no ano de 2007. Para o ano de 2011, a estimativa fica em torno de 31%. Nas escolas do grupo de controle, em 2007, a quantidade de instituições que tiveram o mesmo problema foi de 27% e, em 2011, foram 25%.

Já para as escolas que não tiveram problemas financeiros, aumentaram suas proporções, de 2007 para 2011, entre os dois grupos, como esboçam os gráficos abaixo.



*Gráfico 10. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. Grupo de Tratamento.*

*Fonte: Elaboração própria.*



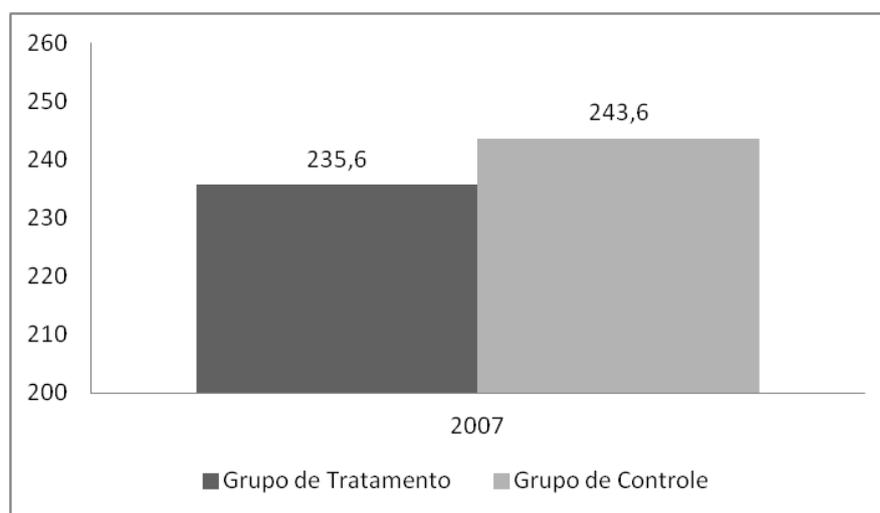
*Gráfico 11. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. Grupo de Controle.*

*Fonte: Elaboração própria.*

Sendo que a quantia para as escolas do grupo de tratamento era de 27% em 2007, já em 2011, aumentou para 48%. Nas escolas do grupo de controle, 30% não passaram por dificuldades com o orçamento, em 2007, e 45% delas não tiveram esse problema, em 2011.

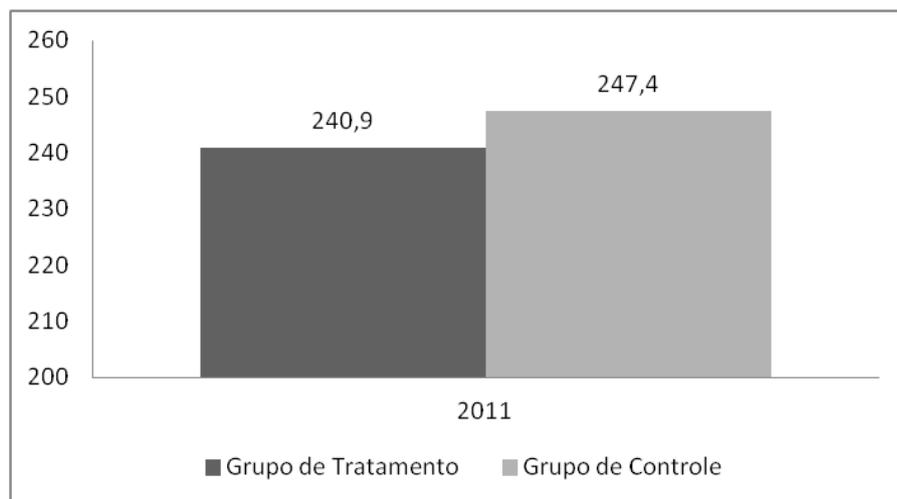
Depois de feita as análises das escolas, em períodos distintos, decidiu-se realizar uma análise descritiva comparativa em relação às diferenças relevantes por grupos, mostrando dessa maneira, a evolução das variáveis entre os grupos de tratamento e controle, nos mesmos períodos analisados.

Na tabela 1, onde se apresenta as características dos alunos, observa-se que houve uma pequena melhora nos indicadores das proficiências em português e matemática para os dois grupos de escolas. Em 2007, as escolas do grupo de tratamento obtiveram uma média de 235,6 em matemática, ao mesmo tempo, as escolas do grupo de controle alcançaram uma média de 243,6. Em 2011, as escolas do grupo de tratamento tiveram uma média de 240,9 em matemática, já as escolas do grupo de controle tiveram média de 247,4, conforme exemplifica os gráficos a seguir.



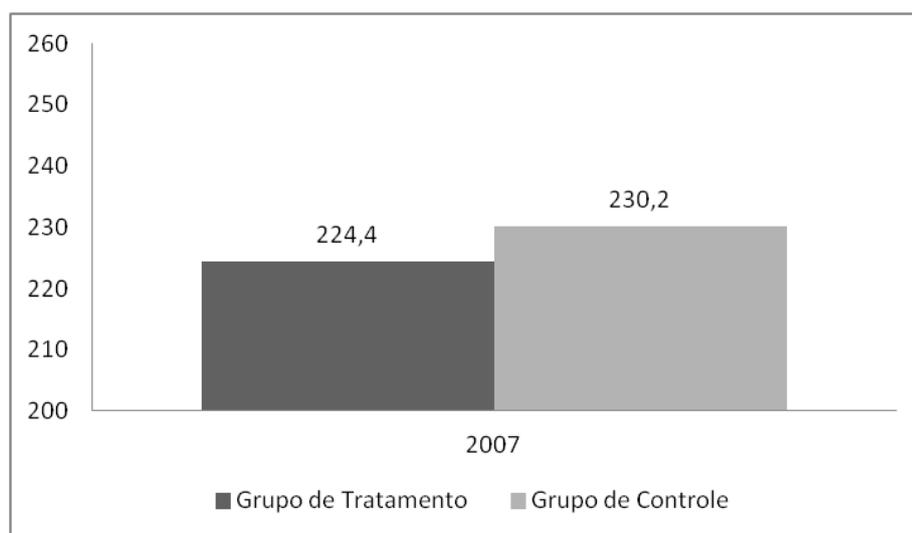
*Gráfico 12. Proficiência média das escolas em matemática. 2007.*

*Fonte: Elaboração própria.*



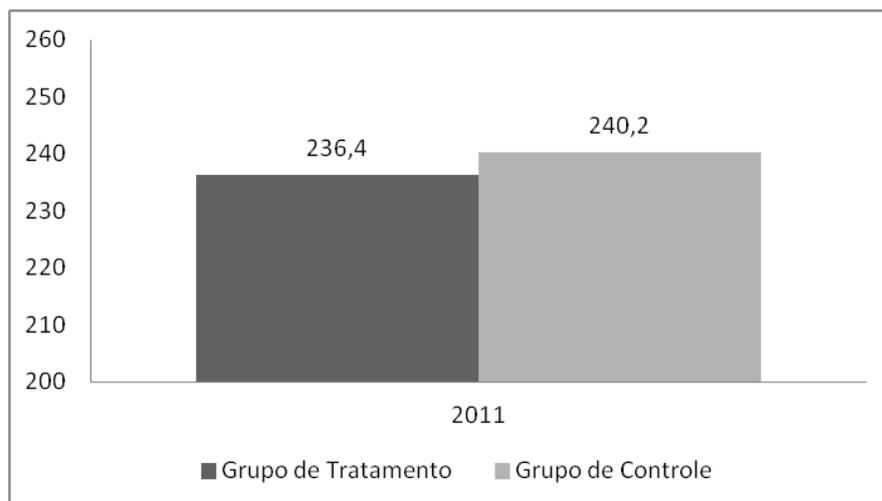
*Gráfico 13. Proficiência média das escolas em matemática. 2011.  
Fonte: Elaboração própria.*

Já para as proficiências em português, as escolas que participam do programa alcançaram uma média de 224,4 enquanto as escolas que não participam do programa atingiram uma média de 230,2, para o ano de 2007, de acordo com o gráfico abaixo.



*Gráfico 14. Proficiência média das escolas em português. 2007.  
Fonte: Elaboração própria.*

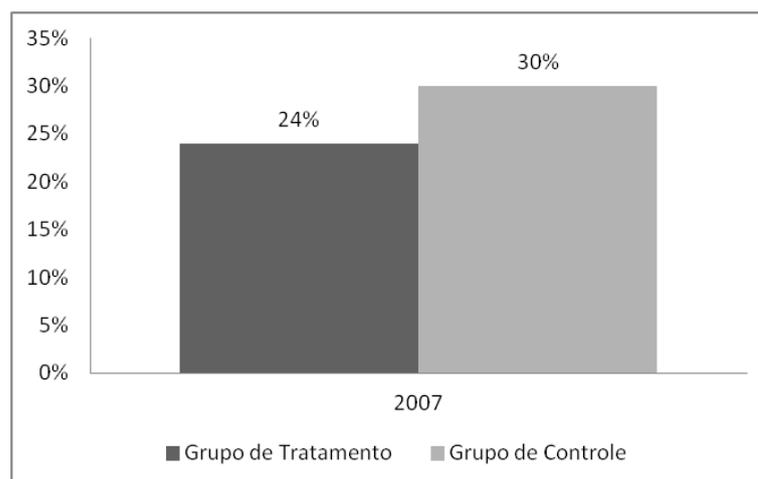
Para o ano de 2011, as escolas do grupo de tratamento conseguiram uma média de 236,4 em português, e as escolas do grupo de controle tiveram média de 240,2, como o gráfico abaixo relaciona.



*Gráfico 15. Proficiência média das escolas em português. 2011.*

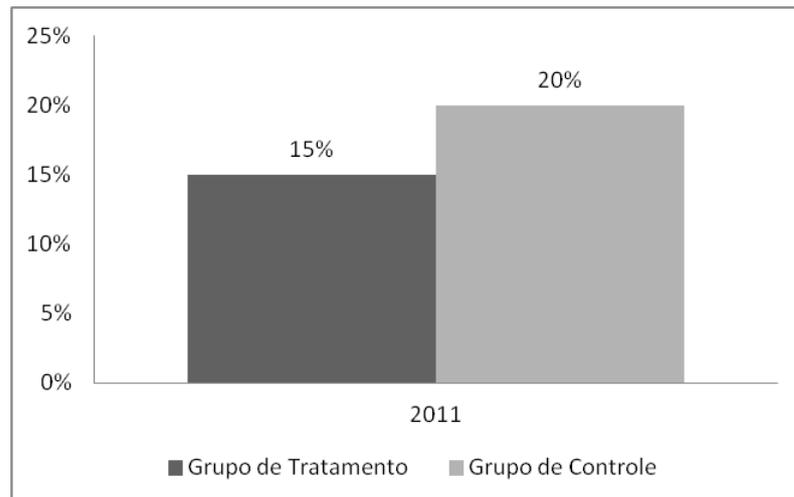
*Fonte: Elaboração própria.*

Outro dado importante, que apresentou diferença relevante entre os grupos, é a proporção de alunos brancos. Em 2007, as escolas participantes do programa tinham, em média, 24% de alunos brancos, já as escolas que não participam tinham em torno de 30%. Para o ano de 2011, nas escolas do grupo de tratamento, a proporção de alunos brancos foi de 15% e nas escolas do grupo de controle, tiveram uma média de 20%. Essa diminuição da proporção não significa que a quantidade de alunos brancos está diminuindo, mas sim, sua proporção em relação a todos os alunos. Provavelmente isso se dá pelo aumento de crianças de outras raças nas escolas, fortalecendo a ideia de inclusão social do programa. A seguir, os gráficos que ilustram a proporção de alunos brancos por grupo estudado.



*Gráfico 16. Proporção de alunos brancos. 2007.*

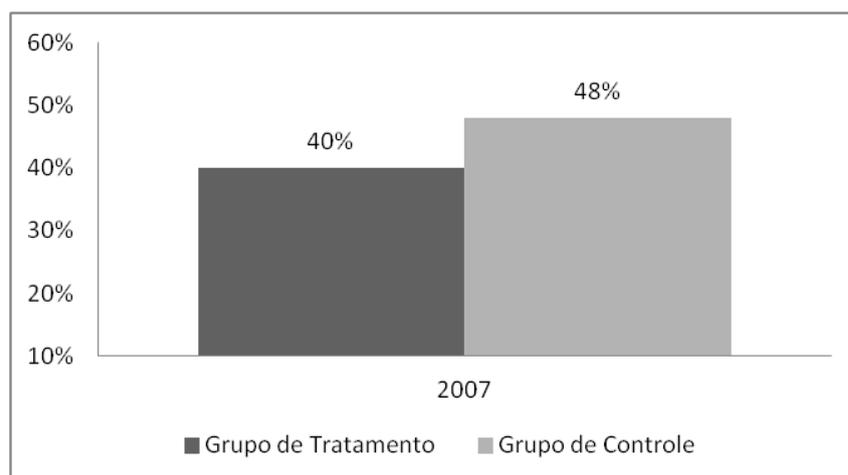
*Fonte: Elaboração própria.*



*Gráfico 17. Proporção de alunos brancos. 2011.*

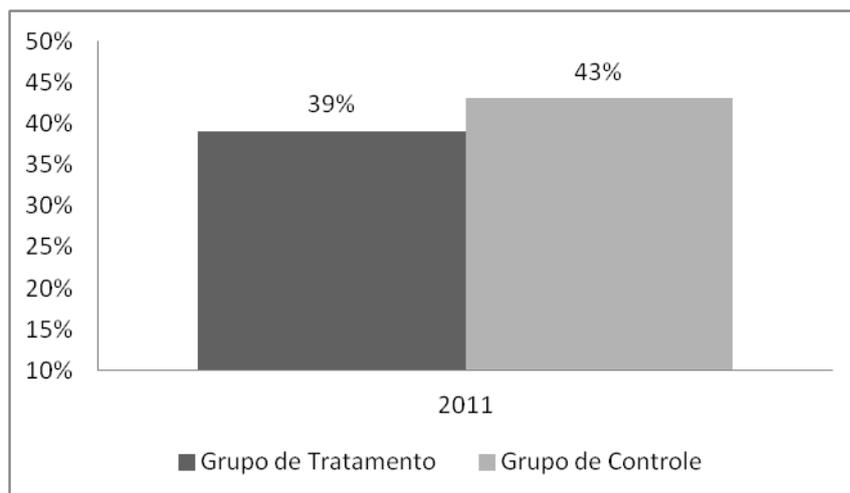
*Fonte: Elaboração própria.*

Analisando agora as características dos professores das escolas, observa-se que as maiorias das variáveis não se diferem, em valores, de modo relevante. Pode-se notar que em relação às variáveis que medem a proporção de professores brancos é pequena, sendo que as escolas do grupo de tratamento, em 2007, tinham 40% dos seus professores brancos, e as escolas do grupo de controle tinham 48%. Em 2011, as escolas do grupo de tratamento tiveram 39% dos professores brancos e as escolas do grupo de controle tiveram 43%, observando assim, uma pequena diminuição da proporção de professores brancos em ambos os grupos estudados. A seguir, os gráficos representando esses dados.



*Gráfico 18. Proporção de professores brancos. 2007.*

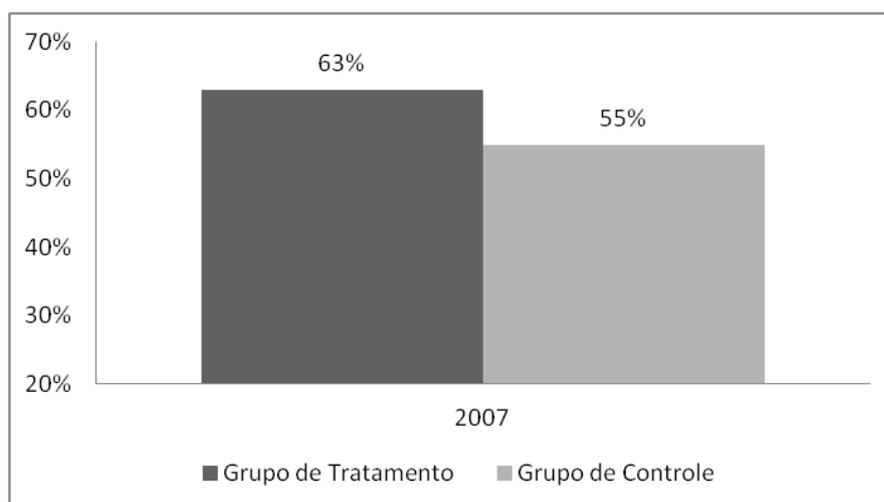
*Fonte: Elaboração própria*



*Gráfico 19. Proporção de professores brancos. 2011.*

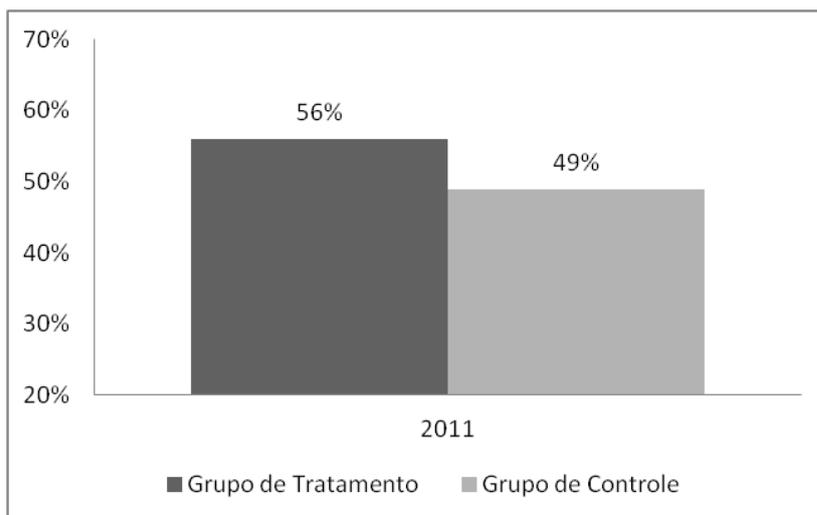
*Fonte: Elaboração própria.*

Ainda analisando as características dos professores, pode-se perceber que as escolas do grupo de tratamento, na média, possuem mais professores com até cinco anos de experiência, nos dois períodos analisados, do que as escolas do grupo de controle. Em 2007, as escolas que participam do programa possuem 63% de professores com até cinco anos de experiência, enquanto que as escolas que não participam possuem 55%. Em 2011, 56% dos professores das escolas do grupo de tratamento possuem até cinco anos de experiência, e 49% dos professores nas escolas do grupo de controle, como mostram os gráficos abaixo.



*Gráfico 20. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. 2007.*

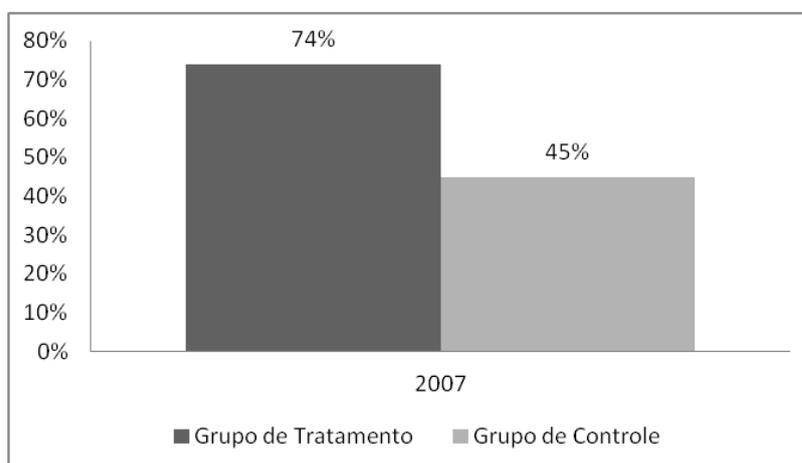
*Fonte: Elaboração própria.*



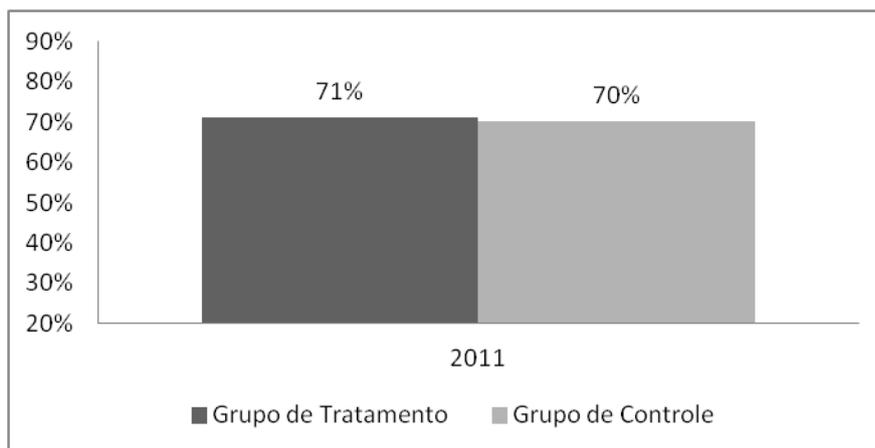
*Gráfico 21. Proporção de professores com até cinco anos de experiência. 2011.  
Fonte: Elaboração própria.*

Neste momento, serão examinadas as características dos diretores e das escolas da base de dados utilizada neste estudo.

Observa-se que a proporção de diretores do sexo feminino é maior nas escolas do grupo de tratamento, para os dois períodos analisados. Em 2007, 74% são mulheres, para as escolas do grupo de tratamento, já no grupo de controle, esse número é de 45%. Em 2011, 71% são diretoras nas escolas do grupo de tratamento e 70% no grupo de controle. Conforme os gráficos a seguir.



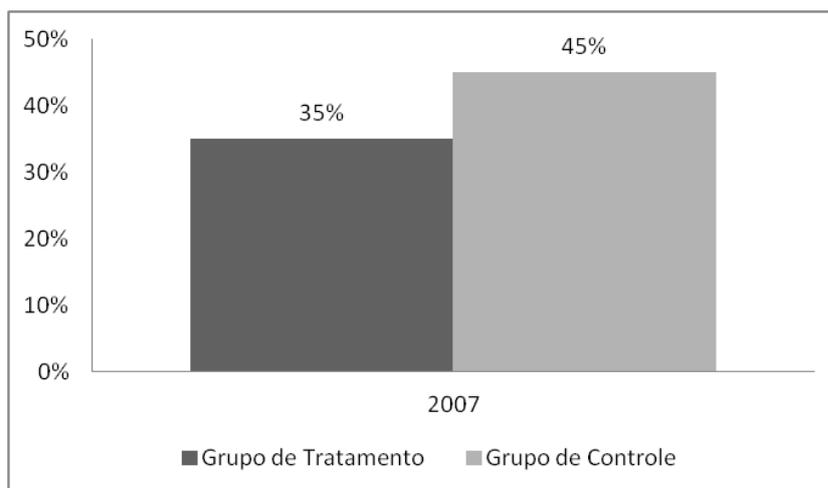
*Gráfico 22. Proporção de diretoras. 2007.  
Fonte: Elaboração própria*



*Gráfico 23. Proporção de diretoras. 2011.*

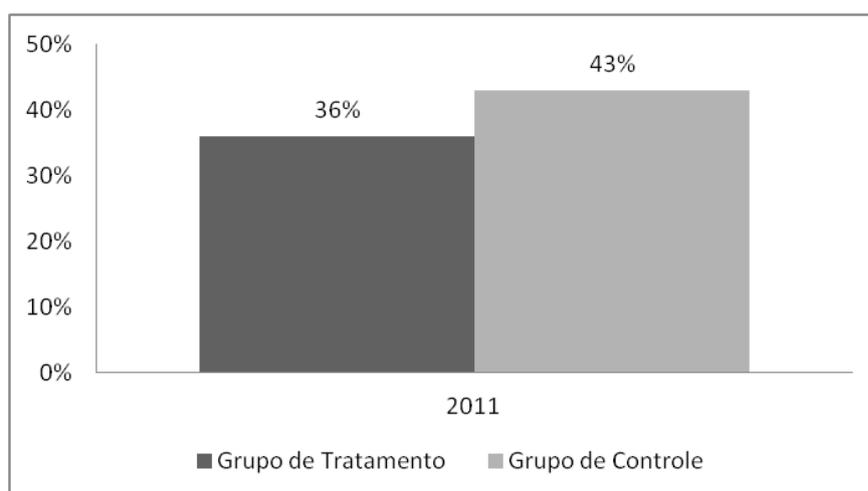
*Fonte: Elaboração própria*

Outra variável que teve uma diferença significativa em relação aos grupos foi a que mede a proporção de diretores brancos. Nas escolas do grupo de tratamento, em 2007, 35% delas os diretores são brancos, no grupo de controle esse número é de 45%. Em 2011, 36% das escolas do grupo de tratamento possuem diretores brancos, e 43% nas escolas do grupo de controle. Os gráficos a seguir ilustram esses dados.



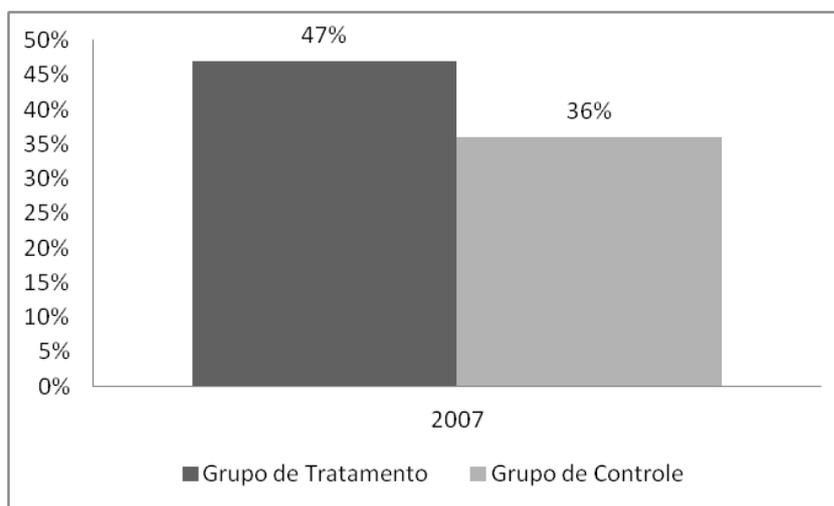
*Gráfico 24. Proporção de diretores brancos. 2007.*

*Fonte: Elaboração própria*



*Gráfico 25. Proporção de diretores brancos. 2011.  
Fonte: Elaboração própria*

A proporção de escolas que formam suas turmas com homogeneidade de idade é maior nas escolas do grupo de tratamento, sendo que em 2007, 47% das escolas organizam suas turmas dessa maneira, no grupo de controle esse número é de 36%. Em 2011, 49% das escolas do grupo de tratamento constituem sua turmas com alunos de idades semelhantes, no grupo de controle essa proporção é de 37%. As turmas formadas com homogeneidade de idade podem ser uma estratégia para contribuir para o aprendizado pois, crianças com mesma idade, normalmente possuem mesmo grau de escolarização, dessa maneira, evita-se discrepâncias muito grandes dentro da sala de aula. Abaixo, os gráficos exemplificando.



*Gráfico 26. Proporção de escolas que formam suas turmas com homogeneidade de idade. 2007.  
Fonte: Elaboração própria*

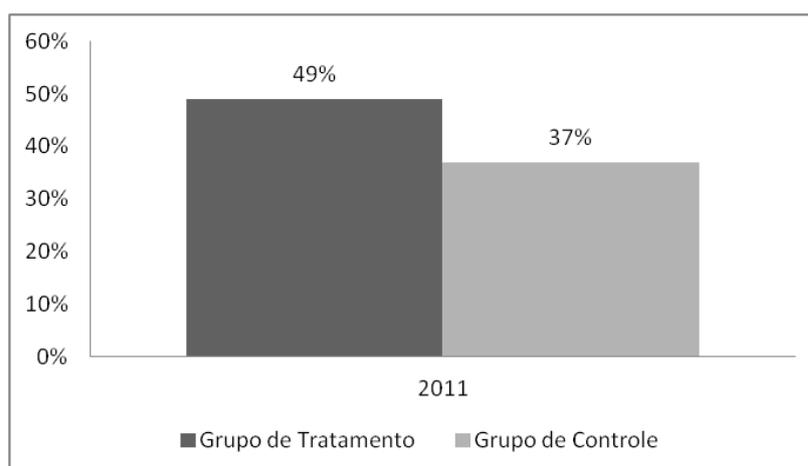


Gráfico 27. *Proporção de escolas que formam suas turmas com homogeneidade de idade. 2011.*

*Fonte: Elaboração própria*

A quantidade de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros é de 27%, no grupo de tratamento, e de 30% no grupo de controle, em 2007. Para o ano de 2011, 48% das escolas do grupo de tratamento e 45% do grupo de controle tiveram problemas com recursos financeiros. Percebe-se uma alta na quantidade de escolas, para os dois grupos, que tiveram dificuldades financeiras durante o período de análise, sabe-se que a falta de recursos pode gerar várias dificuldades para a escola, refletindo negativamente nas notas dos alunos. Os gráficos a seguir ilustram esses dados.

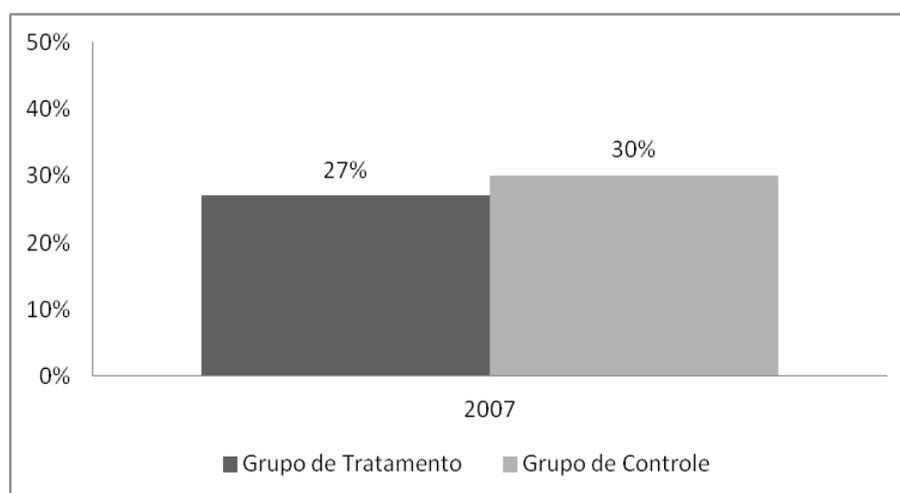
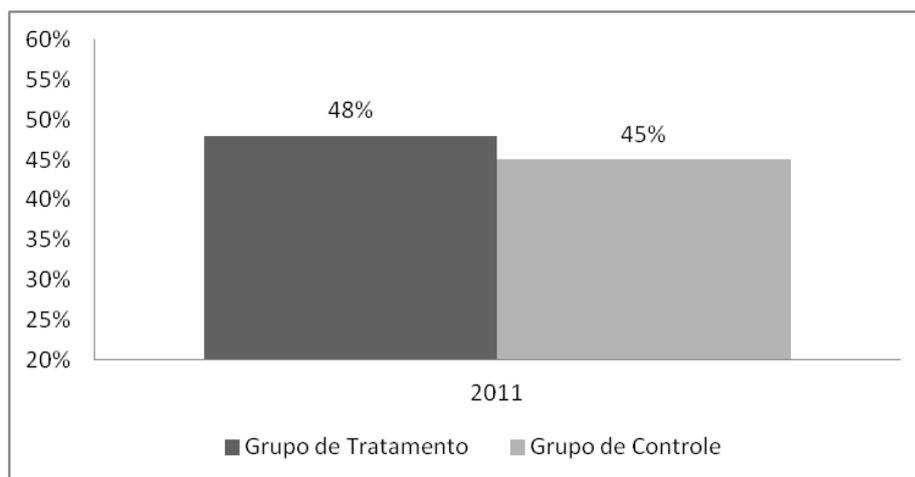


Gráfico 28. *Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. 2007.*

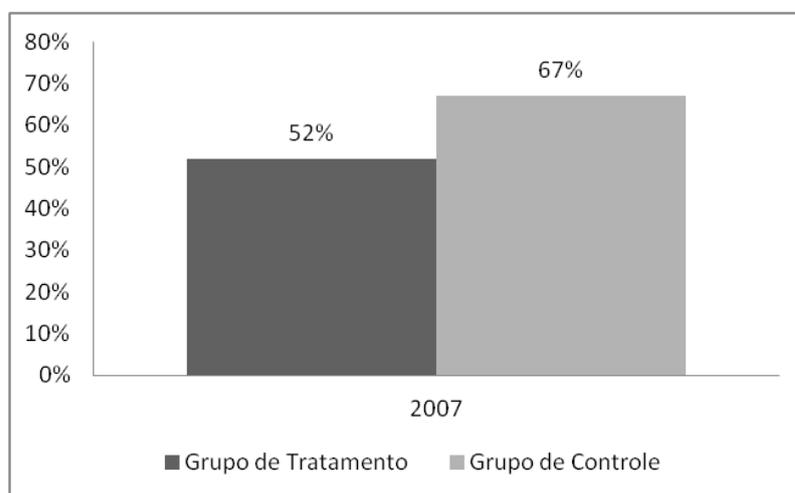
*Fonte: Elaboração própria*



*Gráfico 29. Proporção de escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros. 2011.*

*Fonte: Elaboração própria*

A constante falta de professores também pode afetar negativamente o rendimento dos alunos. Apesar disso, os dois grupos de escolas estudados passam por esta situação. Em 2007, 52% das escolas dizem não sofrer com a falta de professores, no grupo de tratamento. Para o grupo de controle, 67% das escolas não passam por este problema. Em 2011, 53% das escolas que participam do programa dizem não sofrer com faltas de professores, e 69% das escolas que não participam do programa dizem não lidar com este problema. Os gráficos abaixo mostram essas características.



*Gráfico 30. Proporção de escolas que não têm problemas com relação à falta de professores. 2007.*

*Fonte: Elaboração própria*

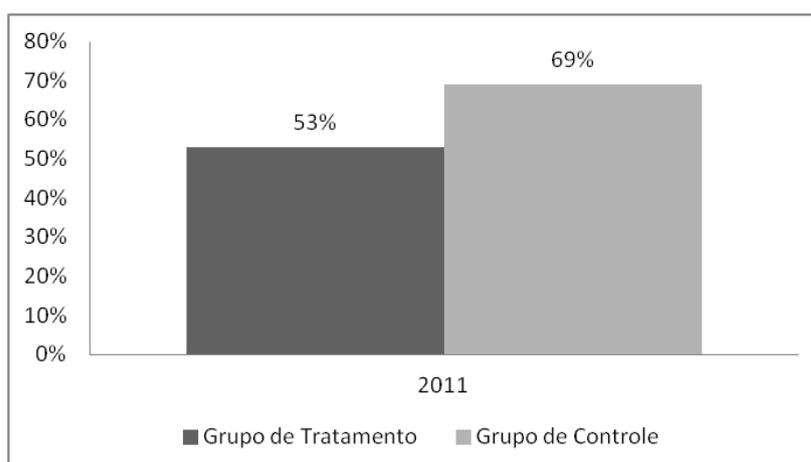


Gráfico 31. Proporção de escolas que não têm problemas com relação à falta de professores. 2011.

Fonte: Elaboração própria

Com o intuito de dar mais consistência ao estudo proposto, será feita uma comparação das médias obtidas pelas escolas do grupo de tratamento e controle. O objetivo é verificar se, após o programa ser implantado nas escolas do grupo de tratamento, houve diferença entre essas médias obtidas, com relação ao grupo de controle. Se o resultado for positivo, considera-se que o programa está tendo o efeito desejado, ou seja, está contribuindo para o aprendizado dos alunos.

As Tabelas 4 e 5 mostram o teste *t* de diferenças de médias entre as escolas do grupo de tratamento e controle, para o ano antes da implantação do programa e para o ano após a implantação do programa, em 2007 e 2011, respectivamente.

Como se pode notar e já foi verificado anteriormente, as proficiências médias em português e matemática das escolas participantes do programa são menores do que as médias das escolas que não participam do programa, tanto para o ano de 2007, quanto para 2011. E que as diferenças das médias se deram estatisticamente significantes, observando a estatística *t* e o nível de significância de 5%. A diferença entre as médias do grupo de tratamento e controle, no ano 2007, foi significativa, tanto para português, com uma diferença de 5,80, quanto para a proficiência em matemática, com uma diferença entre as médias de 7,98. Ambas as diferenças dos grupos são estatisticamente significantes observando a estatística *t*. Para o ano de 2011, as diferenças de médias entre os grupos foram de 3,87, para português, e 6,47, para matemática e também estatisticamente significantes, observando a estatística *t*. São resultados discretos em relação à escala de médias da Prova Brasil que vai de 0 a 500.

Dado essas informações, se vê que ainda há diferenças em relação às proficiências médias entre os grupos analisados, entretanto, pode-se observar que essa diferença está diminuindo com tempo.

*Tabela 4 - Teste de diferenças das proficiências médias em português e matemática para o ano de 2007.*

Variáveis	Grupo de Tratamento 2007		Grupo de Controle 2007		Diferença	Estatística <i>t</i>	Intervalo de Confiança 95%	
	Média	DP	Média	DP				
Proficiência em Português	224,4012	13,38	230,2085	15,06	5,8072	8,7674	4,508333	7,106238
Proficiência em Matemática	235,6377	13,42	243,6191	16,3	7,9813	11,3599	6,60355	9,359196

*Fonte: Dados da Prova Brasil.*

*Tabela 5 - Teste de diferenças das proficiências médias em português e matemática para o ano de 2011.*

Variáveis	Grupo de Tratamento 2011		Grupo de Controle 2011		Diferença	Estatística <i>t</i>	Intervalo de Confiança 95%	
	Média	DP	Média	DP				
Proficiência em Português	236,4029	14,09	240,271	16,95	3,8681	5,4080	2,465511	5,270693
Proficiência em Matemática	240,9646	15,14	247,4336	18,28	6,4690	8,3942	4,95782	7,980246

*Fonte: Dados da Prova Brasil.*

Na tabela 6, é apresentada a estimativa do impacto do programa Mais Educação sobre a proficiência média em língua portuguesa dos alunos. Em virtude do grande número de variáveis incluídas como controle, optou-se por apresentar apenas os resultados referentes às variáveis de interesse nesse estudo, ou seja, as variáveis que captam a participação das escolas no programa.

*Tabela 6 – Impacto do Programa Mais Educação sobre a proficiência média das escolas do Centro Oeste (proficiência média em português como variável dependente)*

Língua Portuguesa	Coefficiente	Erro	t	P	Intervalo de Confiança 95%	
Participa do Programa	-2,181352	0,580424	-3,76	0,000	-3,319274	-1,043429
Depois	14,192540	1,040337	13,64	0,000	12,152960	16,232120
Interação	-1,980134	0,798846	-2,48	0,013	-3,546272	-0,413996
C	213,0573	3,702257	57,55	0,000	205,799	220,3155

Controles: Proporção de meninos, alunos brancos, alunos com dois banheiros em casa, alunos que possuem empregada, alunos que moram com até 3 pessoas, alunos que trabalham, mãe com menos de quatro anos de estudo, mães com ensino fundamental, mães com ensino médio, mãe completou o ensino superior, pais nunca vão às reuniões, diretores do sexo feminino, diretores brancos, diretores com até 39 anos de idade, diretores que possuem ensino superior, diretores com até quatro anos de experiência, turmas formadas por homogeneidade de idade, turmas formadas por homogeneidade de rendimento escolar, turmas formadas por heterogeneidade de idade, turmas formadas por heterogeneidade de rendimento escolar, escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros, falta de professores, presença de arma branca entre os alunos, professores do sexo feminino, professores com até 39 anos de idade, professores de cor branca, professores com ensino superior, professores com experiência 5 anos.

*Fonte: Elaboração própria.*

As estimativas de interesse são apresentadas na Tabela 6. Foram obtidas usando regressão linear múltipla através de mínimos quadrados ordinários. A variável ‘interação’ (interação entre das variáveis ‘depois’ e ‘participa do programa’) apresentou o valor de -1,98, resultado estatisticamente significativo, ou seja, é estatisticamente diferente de zero. Nota-se que esse coeficiente teve sinal negativo, isso significa que, de certa maneira, após a implantação do programa, houve diminuição das médias das escolas que participam do programa, na média, em -1,98%. Tendo assim, um efeito contrário ao que se desejava. Entretanto, é um valor muito pequeno considerando a escala de médias da prova Brasil que vai de zero a quinhentos.

Com relação à variável ‘participa do programa’, que mostra a relação das notas, entre os grupos, antes da implantação do programa, adquiriu o valor de -2,18, também apresentou sinal negativo e também é estatisticamente significativa, ou seja, é estatisticamente diferente de zero. Isso mostra que, antes do programa ser implementado, as escolas do grupo de tratamento tinham as médias menores do que as escolas do grupo de controle em -2,18. E ainda, quanto à variável ‘depois’, variável que capta o período posterior à implantação do programa, essa teve o valor de 14,19, e também foi significativa estatisticamente, ou seja, ela é diferente de zero, isso expõe que no período após a implantação do programa, os dois grupos estudados tiveram uma evolução nas suas notas, em termos de proficiência média, em 14,19. Enfatizando que esses resultados já foram evidenciados na análise descritiva

As estimativas para a análise do impacto do programa em relação à variável que mede a proficiência média em matemática estão descritos na Tabela 7. O efeito da variável ‘interação’ também se deu negativo, com o valor de -2,05 e estatisticamente diferente de zero. Da mesma maneira, o efeito foi contrário ao que se esperava para as escolas que participam do programa, acarretando certa diminuição da média em matemática. Com relação à variável ‘participa do programa’, possuiu valor de -3,57 e também apresentou sinal negativo e

estatisticamente diferente de zero. A variável ‘depois’ assumiu valor de 9,30 e também foi significativa, ou seja, estatisticamente diferente de zero.

*Tabela 7 – Impacto do Programa Mais Educação sobre a proficiência média das escolas do Centro Oeste (proficiência média em matemática como variável dependente)*

Matemática	Coeficiente	Erro	t	P	Intervalo de Confiança 95%	
Participa do Programa	-3,570258	0,595956	-5,99	0,000	-4,738630	-2,401886
Depois	9,307092	11,198080	8,31	0,000	7,111709	11,502480
Interação	-2,053603	0,839911	-2,45	0,015	-3,700249	-0,406957
C	216,7884	4,158862	52,13	0,000	208,635	224,9419

Controles: Proporção de meninos, alunos brancos, alunos com dois banheiros em casa, alunos que possuem empregada, alunos que moram com até 3 pessoas, alunos que trabalham, mãe com menos de quatro anos de estudo, mães com ensino fundamental, mães com ensino médio, mãe completou o ensino superior, pais nunca vão às reuniões, diretores do sexo feminino, diretores brancos, diretores com até 39 anos de idade, diretores que possuem ensino superior, diretores com até quatro anos de experiência, turmas formadas por homogeneidade de idade, turmas formadas por homogeneidade de rendimento escolar, turmas formadas por heterogeneidade de idade, turmas formadas por heterogeneidade de rendimento escolar, escolas que não tiveram problemas com recursos financeiros, falta de professores, presença de arma branca entre os alunos, professores do sexo feminino, professores com até 39 anos de idade, professores de cor branca, professores com ensino superior, professores com experiência 5 anos.

*Fonte: Elaboração própria.*

Esses dados evidenciam que, em relação à mostra de escolas da Prova Brasil, o fato de os alunos permanecerem mais horas nas escolas não surtiu efeitos sobre o desempenho acadêmico dos mesmos. Na avaliação de língua portuguesa e matemática os resultados foram negativos, demonstrando falta de eficácia do programa, em termos de proficiência média. As médias das escolas do grupo de tratamento, analisadas após a implantação do programa foram, conforme as estimativas obtidas, reduzidas. Mostrando, dessa maneira, que o Programa Mais Educação não obteve resultados significativos em termos de proficiência média das escolas estudadas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos da ampliação da jornada escolar sobre o rendimento acadêmico dos alunos da região Centro Oeste do Brasil, a partir dos dados da Prova Brasil, dos anos de 2007 e 2011.

A ideia foi avaliar o Programa Mais Educação, programa federal de ampliação da jornada escolar, focando seu impacto sobre a proficiência média das escolas em língua portuguesa e matemática. Para tanto, foi realizada uma análise descritiva comparativa entre as escolas tradicionais e as escolas que atuam em tempo integral, por ano e entre as escolas de cada grupo, assim como uma análise de impacto do programa a partir da técnica econométrica “diferenças em diferenças”.

Os resultados observados mostraram que os alunos das escolas de tempo integral não apresentaram diferenças de resultados, em termo de proficiência, maiores àqueles que frequentaram escolas tradicionais. As médias das escolas do grupo de tratamento, tanto para português quanto para matemática, foram menores do que as médias das escolas do grupo de controle, isso se verificou tanto para o ano de 2007, quanto para o ano de 2011.

Na análise para detectar o impacto do programa sobre o rendimento dos alunos, as variáveis de interesse, tanto para a proficiência média em português, quanto para matemática, apresentaram coeficientes negativos, isso pode significar que, na análise feita para o ano após a implantação do programa, as escolas que participam do programa tiveram uma diminuição das suas notas. Contudo, as estimativas são mínimas diante da escala de notas que medem as médias em português e matemática da avaliação da Prova Brasil, que vai de zero a quinhentos.

Ainda que não se tenha observado ganhos em termos de desempenho escolar, acredita-se que o Programa Mais Educação tenha outros efeitos importantes, que não são possíveis de ser mensurados nesse estudo.

O fato de os alunos adquirirem uma formação mais completa, como o aprendizado em informática e de outras línguas estrangeiras, pode ter efeitos positivos sobre sua inserção no mercado de trabalho.

Além de atividades artísticas e esportivas, já que essas podem gerar ganhos tão importantes para o aluno como uma melhora no desempenho escolar e inserção social, por exemplo, contribuindo para a formação de um cidadão ético e participativo, educando para o pleno exercício da cidadania, orientando-os para a vida.

Outra consequência positiva da escola em período integral é que ela limita a possibilidade de ocorrência de trabalho infantil. E ainda devem-se ressaltar possíveis ganhos do programa, em termos de proteção social, ou seja, o fato de o aluno ficar menos tempo exposto a um ambiente familiar e social violento já representa ganhos para ele e para toda sociedade.

A educação integral incentiva a participação responsável da comunidade, buscando, através do seu compromisso no processo educacional, diminuir as desigualdades sociais e, conseqüentemente, reduzir os altos índices de violência.

Mais uma consequência favorável da escola em tempo integral diz respeito aos pais, que podem manter seus filhos em atividades educativas, ao mesmo tempo em que estão buscando sustento para a família no trabalho, na tentativa de tentar suprir a falta de opções oferecidas pelos mesmos no campo social, cultural, esportivo e tecnológico.

Do mesmo modo, a educação integral pretende desenvolver o hábito de estudos, pois aprofunda os conteúdos dados no turno regular. Ao mesmo tempo em que auxilia os pais e os alunos da importância de manter bons hábitos alimentares e de higiene.

Contudo, esse trabalho dá a possibilidade de realização de futuras pesquisas relacionadas à área da educação, no tocante ao impacto que a ampliação das jornadas

escolares reflete no desempenho escolar dos alunos. Como o nível de instrução dos indivíduos é de tal importância para o desenvolvimento de um país, pesquisas com essa temática podem vir ao encontro do anseio de todos, para o país se tornar, enfim, desenvolvido.

## 7 REFERÊNCIAS

AQUINO, J.M. **A ampliação da jornada escolar melhora o desempenho acadêmico dos estudantes? Uma avaliação do programa Escola de Tempo Integral da rede pública do Estado de São Paulo.** 2011. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011.

ASHENFELTER, O.; KRUEGER, A.B. **Estimates of Economic Return to Schooling from a New Sample of Twins.** American Economic Review, vol. 84, no.5, 1994, apud TEIXEIRA, 1994, p. 9.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Inciso VII do artigo 206. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Mais Educação. Passo a Passo.** Brasília. Secad, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Série Mais Educação. Educação Integral: Texto Referência para o Debate Nacional.** Brasília. Secad, 2009.

CAVALIERE, A.M. **Educação integral: Uma nova identidade para a escola brasileira?** Educação e Sociedade, Campinas, Vol 23, n. 81, 247-270, dez 2002.

DOWBOR, L. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação.** São Paulo. 2013.

EDUCAÇÃO: Um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século Vinte e Um. Título original: LEARNING: THE TREASURE WITHIN. Report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Tradução: José Carlos Eufrázio. Cortez editora. São Paulo. 1998

FRANCO, A.M.P. **Os Determinantes da qualidade da educação no Brasil.** 154f. Tese (doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

FILHO, F.H.B.; PESSÔA, S.A. **Educação e Crescimento: O que a Evidência Empírica e Teórica Mostra?** Revista EconomiA. Maio/Agosto, 2010.

IDEB. Disponível em: [ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=204276](http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=204276). Acesso em: 11 de Fevereiro de 2013.

MENEZES-FILHO, N.A. **A Evolução da Educação no Brasil e seu Impacto no Mercado de Trabalho.** Departamento de Economia da Universidade de São Paulo, 2001.

MOLL, J. **Educação Integral: texto referência para o debate nacional.** Brasília: MEC\Secad, 2009.

OLIVEIRA, J.M. **Custo efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar: uma aplicação de estimadores de matching.** 116f. Dissertação (mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PISA. Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-brazil.pdf>. Acesso em: 06 de Janeiro de 2014.

PROVA BRASIL 2011. Disponível em: [sistemasprovabrazil2.inep.gov.br/resultados/](http://sistemasprovabrazil2.inep.gov.br/resultados/). Acesso em: 11 de Fevereiro de 2013.

SOUZA, M.R.P. **Análise da variável escolaridade como fator determinante de crescimento econômico**. FAE, Curitiba, Vol. 2, No. 3, 1999.

TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ. 1994 (Original publicado em 1957).