

**avaliação econômica** dos projetos sociais

Relatório de Avaliação Econômica

19. Olimpíada de Língua Portuguesa  
Escrevendo o Futuro 2008

2010





O PROGRAMA AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS SOCIAIS conta com a coordenação técnica da Gerência de Avaliação de Projetos do Itaú Unibanco.

Equipe responsável pela avaliação:

*Itaú Unibanco:*

Lígia Vasconcellos

Bruna Pugialli da Silva Borges (Auxiliar de pesquisa)

*Consultor externo:*

Naercio Menezes-Filho (Insper e USP)

## **Apresentação**

Criado em 2004, o Programa Avaliação Econômica de Projetos Sociais ocorre em parceria entre a Fundação Itaú Social e Itaú Unibanco. Desta forma, o Itaú Unibanco leva suas competências na área econômica para o campo social.

O Programa possui duas vertentes principais de atuação, a realização de avaliações de projetos e a disseminação da cultura de avaliação para gestores de projetos sociais e de políticas públicas. No campo da avaliação, tem-se por premissa sua realização para todos os programas próprios. A disseminação da cultura de avaliação é feita tanto por meio da avaliação de projetos de terceiros, como de ações de disseminação de conhecimento, utilizando cursos, seminários e informações disponibilizadas na página eletrônica da Fundação Itaú Social.

A avaliação econômica engloba a avaliação de impacto, que verifica se os impactos esperados foram alcançados, e se foram efetivamente causados pelo programa; e o cálculo do retorno econômico, que é fruto de uma análise de custo-benefício do programa.

Acreditando que a participação de todos os interessados na avaliação é o melhor meio de validar e perpetuar a cultura de avaliação, o Programa procura incluir os gestores do projeto a ser avaliado nas discussões sobre o desenho da avaliação. Este trabalho conjunto possibilita, de um lado, um maior conhecimento do programa em questão, importante para um bom desenho de avaliação, e, por outro, leva à apropriação pelos gestores da cultura de avaliação.

## **Avaliação Econômica da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008**

### **Sumário Executivo**

Entre os objetivos do Programa Olimpíada de Língua Portuguesa – Escrevendo o Futuro 2008 estão incluídos a melhora da escrita; o estímulo da leitura; e a melhora de interpretação de texto dos alunos.

Para medir estes objetivos realizou-se uma pesquisa de campo, e considerou-se a nota dos alunos em uma produção de texto, cujo enunciado procurou se aproximar ao que é pedido no concurso. Esta nota resume tanto a avaliação da escrita como a interpretação de texto. A leitura dos alunos foi medida pela resposta dos mesmos a perguntas específicas sobre sua frequência de leitura. Além disso, também analisamos indicadores relacionados às práticas de ensino do professor, que poderiam ser influenciadas pelo Programa e, por sua vez, influenciar positivamente os resultados dos alunos.

O Programa Olimpíada é aberto apenas para escolas públicas e em sua edição de 2008, primeiro ano da parceria com o MEC, o concurso foi oferecido para três níveis de ensino, cada um vinculado a uma categoria (gênero de escrita): Poema, para 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, Memórias, para 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries, e Artigo de Opinião, para 2º e 3º anos do ensino médio. O Programa inclui dois anos de formação: o primeiro ano, com o concurso de textos, material enviado a professores e oficinas com professores e alunos semifinalistas, e o segundo ano, com formação de professores. Esta avaliação analisa apenas o primeiro ano do Programa.

Foram realizadas duas pesquisas de campo (antes e depois do concurso), com uma amostra de alunos e professores definida por categoria. Professores e alunos responderam a um questionário socioeconômico e de práticas de ensino e de estudo. Os alunos realizaram uma produção de texto. Participaram da pesquisa tanto alunos de escolas inscritas na Olimpíada (grupo de tratamento) como alunos de escolas não inscritas (grupo de comparação).

As estimativas de impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 mostraram resultados positivos e estatisticamente significativos sobre o desempenho na produção de textos dos alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, inscritos na categoria Poema. Nesta categoria encontravam-se 49,3% do total de alunos inscritos na Olimpíada. Este impacto foi de 0,925 pontos em uma nota que varia de 0 a 10 pontos, e que inicialmente estava em 2,087. Por outro lado, não foram verificados impactos significativos sobre o desempenho dos alunos de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries, inscritos na categoria Memórias, e dos alunos de 2º e 3º ano do ensino médio, inscritos na categoria Artigos de Opinião.

Não encontramos impacto nos hábitos de leitura dos alunos, e foram poucas as práticas de ensino dos professores que sofreram impacto em função da Olimpíada.

É importante lembrar que esta avaliação foi feita com base no aluno médio de cada turma e escola. O aluno aqui avaliado, portanto, não se compara aos alunos que efetivamente têm seus textos encaminhados para participar do concurso, pois é esperado que sejam encaminhados os textos dos melhores alunos.

Para o cálculo do retorno econômico, consideramos alguns cenários futuros em relação a duração e abrangência do impacto estimado para Poema. Como limite superior, consideramos que a melhora de nota em Poema se refletiria durante todo o ensino básico e teria impacto equivalente em outros conteúdos de língua portuguesa, e na outra ponta consideramos o impacto estimado diretamente sobre o desempenho da escola na Prova Brasil (com a edição de 2006 do Escrevendo). Em ambos os casos calculamos o retorno econômico positivo do Programa, no segundo cenário com taxa interna de retorno de 25%a.a.

## Índice

- 1) Desenho de avaliação**
- 2) Análise de focalização**
- 3) Análise descritiva**
  - a. Questionário de alunos**
  - b. Questionário de professores**
  - c. Notas de alunos**
- 4) Avaliação de impacto**
  - a. Metodologia econométrica**
  - b. Estimativas**
- 5) Retorno Econômico**
- 6) Anexos**
  - a. Instrumentos de campo**
    - i. Questionários**
    - ii. Enunciado da prova**
  - b. Critérios de correção do texto**
  - c. Cronograma do campo**
- 7) Bibliografia**

## **1) Desenho de avaliação**

### **1. Objetivos do Programa**

Os objetivos do programa Olimpíada de Língua Portuguesa – Escrevendo o Futuro podem ser resumidos em:

- Melhorar a escrita dos alunos (estruturação e construção de textos);
- Estimular a leitura dos alunos;
- Melhorar a interpretação de texto dos alunos.

A avaliação de impacto considerará como indicador para medir estes objetivos a nota dos alunos em uma produção de texto, cujo enunciado procura se aproximar ao que é pedido no concurso. Esta nota resume tanto a avaliação da escrita como a interpretação de texto, o que será melhor explicado nos critérios de avaliação de textos. A leitura dos alunos é medida pela resposta dos mesmos à pergunta específica sobre sua frequência de leitura.

Além disso, também analisamos indicadores relacionados às práticas de ensino do professor, que poderiam ser influenciadas pelo Programa e, por sua vez, influenciar positivamente os resultados dos alunos.

### **2. Estrutura do Programa**

O programa Olimpíada de Língua Portuguesa – Escrevendo o Futuro é aberto apenas para escolas públicas. Inscrevem-se tanto o professor como a escola, sendo também necessária a adesão da Secretaria de Educação, seja municipal ou estadual. Em sua edição de 2008, primeiro ano da parceria com o MEC, o concurso foi oferecido para três níveis de ensino, cada um com uma categoria (gênero de escrita). O Programa inclui dois anos de formação: o primeiro ano com o concurso de textos, material enviado a professores, e oficinas com professores e alunos semifinalistas, e o segundo ano com formação de professores.

A Olimpíada ocorre para escolas públicas do ensino regular, fundamental e médio. Os professores inscrevem suas turmas de determinada série no concurso, portanto, mais de um professor por escola pode se inscrever. Os alunos participantes devem ser das seguintes séries: 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries do ensino médio.

No ano do concurso (2008), após a inscrição das escolas, automaticamente é enviado o Kit MEC/Itaú de Criação de Textos, composto por livretos com propostas de atividades para o desenvolvimento da escrita em cada um dos gêneros apresentados. Os gêneros são divididos pelas séries: 4<sup>a</sup>/5<sup>a</sup> séries (ou 5<sup>º</sup>/6<sup>º</sup> anos) com Poema (nível I); 7<sup>a</sup>/8<sup>a</sup> séries (ou 8<sup>º</sup>/9<sup>º</sup> anos), Memórias (nível II); e 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup> séries, Artigos de Opinião (nível III).

O concurso premia alunos e professores. São escolhidos 500 alunos e 500 professores como semifinalistas. Este grupo participa de oficinas regionais em

7 cidades-polo do programa (310 do nível I, 105 do nível II e 85 do nível III). São 154 alunos finalistas indicados para a premiação final.

As inscrições ocorrem no início do ano. No caso de 2008, especificamente, o prazo regular foi de 19 de fevereiro a 14 de abril, havendo prorrogação até 5 de maio.

A entrega dos textos para o concurso pelas escolas deveria ocorrer no início do segundo semestre, até 21 de agosto. Cada escola pode enviar apenas um texto por categoria (ou gênero). A escolha dos textos dentro da escola é de responsabilidade da própria escola.

O uso dos kits, para preparação para o concurso, portanto, está previsto mais concentradamente no 1º semestre letivo, mas os professores podem continuar usando o material posteriormente. O conteúdo dos kits prevê um uso de cerca de dois meses do semestre letivo, portanto, idealmente deveria chegar na escola até o início de maio para que pudesse ser usado integralmente antes da inscrição para o concurso.

### **3. Avaliações**

O relatório apresenta uma análise de focalização, baseada em dados secundários, e uma avaliação econômica do Programa, realizada a partir de uma pesquisa de campo. A pesquisa de campo incluiu uma pesquisa respondida por alunos e professores, e uma proposta de criação de texto para os alunos. Com base no impacto do Programa sobre a avaliação dos textos e no impacto sobre edições anteriores do Programa Escrevendo o Futuro<sup>1</sup>, calcularam-se vários cenários de retorno econômico do Programa.

A análise de focalização é feita com o universo de escolas brasileiras, já a pesquisa de campo foi realizada com uma amostra de escolas inscritas e de escolas não-inscritas no concurso.

#### *3.1 – Focalização*

Como primeiro passo da avaliação, apresentamos a comparação entre escolas inscritas e não inscritas no programa em termos de: desempenho escolar, taxas de rendimento, infraestrutura escolar e qualidade do ensino. A análise é feita com dados da Prova Brasil 2007 e Censo escolar 2007, portanto reflete a situação das escolas anterior à participação no Programa.

Temos assim a possibilidade de verificar se as escolas inscritas representam a média das escolas nacionais, ou se diferem das escolas não inscritas antes do Programa.

#### *3.2- Análise dos questionários de alunos e professores*

Na pesquisa de campo, alunos e professores responderam a um questionário com questões socioeconômicas e relativas a seus hábitos relacionados aos estudos e ao ensino. Estas respostas são analisadas comparando-se seus

---

<sup>1</sup>A avaliação econômica do Programa Escrevendo o Futuro está disponível no site da Fundação Itaú Social, [www.fundacaoitausocial.org.br](http://www.fundacaoitausocial.org.br).

resultados entre escolas inscritas e não-inscritas antes do recebimento do material da Olimpíada (logo após a inscrição) e no final do ano letivo (portanto após o concurso).

### *3.3 - Avaliação de Impacto*

A avaliação de impacto mede o aprendizado dos alunos no ano do concurso de 2008. Compara-se o resultado da criação de textos pelos alunos antes do recebimento pelo professor do material da Olimpíada e no final do ano letivo. Alunos de professores não inscritos também fazem redação antes e depois, como grupo de comparação. Temos, portanto, um painel, isto é, o mesmo aluno fará as redações antes/depois (início e final do ano letivo). Vale lembrar, portanto, que esta avaliação não capta o efeito da formação de professores, que é oferecida no ano seguinte ao concurso.

Como estes dados são de uma pesquisa de campo, referem-se a uma amostra representativa da população de escolas inscritas. A representatividade da amostra está garantida por categorias: Poema (4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries), Memórias (7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries), e Artigos de Opinião (2º e 3º anos) e entre escolas inscritas e não-inscritas. A amostra é representativa para o Brasil, inclusive turmas no noturno e área rural (apenas para ensino médio a amostra se restringiu a áreas urbanas).

A escolha da amostra de escolas inscritas na Olimpíada levou vários fatores em consideração. Para não atrapalhar a participação das escolas inscritas no início das inscrições (por suposição, as mais interessadas); para garantir uma amostra sorteada sobre um grupo de escolas representativas das escolas inscritas; e para garantir o recebimento dos kits ainda com a possibilidade de sua utilização no primeiro semestre, decidiu-se utilizar as escolas inscritas na última semana do prazo de inscrição regular (historicamente com o maior número de inscrições<sup>2</sup>).

O processo de inscrição foi alterado em função da avaliação, pois o envio dos kits para este grupo de escolas foi congelado no período de campo. Atrasou-se o envio de uma semana\* de inscrições e a partir da inscrição foi feito o sorteio das escolas da amostra. Neste momento foram liberados os kits das escolas não-sorteadas, mas os kits das sorteadas só foram enviados após a realização da pesquisa de campo.

O histórico de inscrições do Escrevendo o Futuro mostrava sua concentração nos últimos dias antes da prorrogação. *Esta informação foi relevante para a definição da semana de inscrições que foi usada para a avaliação.*

As escolas foram, portanto, divididas em 3 lotes<sup>3</sup>:

- Escolas inscritas de 19 de fevereiro até 6 de abril: o envio dos kits seguiu normalmente logo após a inscrição.

---

<sup>2</sup>Para prever o tamanho de amostra que teríamos, usamos a distribuição de inscrições do Programa Escrevendo o Futuro de 2006: 50% até 30 de março; 43% de 1 a 15 de abril; e 7% na prorrogação, de 16 de abril a 15 de maio.

<sup>3</sup>Ver cronograma da pesquisa de campo em anexo.

- Escolas inscritas na última semana de inscrição, 7 a 11 de abril (segunda a sexta): amostra de tratados sorteada deste grupo. O envio do material foi atrasado para todas as escolas desta semana. Após o sorteio (das escolas da amostra mais quatro substituições para cada uma), liberou-se o envio para as escolas não sorteadas; após o agendamento das entrevistas, liberou-se para as potenciais escolas de substituição; e após as visitas (aplicação de testes), liberou-se envio para as escolas da amostra. Desta forma, as escolas podem ter recebido os kits com um atraso de uma a duas semanas, dependendo do dia da inscrição e do dia de liberação do material.
- Escolas inscritas no último dia de inscrição regular e na prorrogação (de 12 de abril a 5 de maio): receberam o material normalmente.

A pesquisa de campo do grupo de tratamento ocorreu entre 22 de abril e 6 de maio de 2008 (cerca de 95% das entrevistas aconteceram até o dia 30 de abril). A amostra de escolas de comparação foi sorteada após a finalização de todas as inscrições com base no cadastro de escolas do Censo Escolar de 2006 e retirando: escolas inscritas na Olimpíada e escolas inscritas nas edições de 2002 / 2004 / 2006 do Escrevendo o Futuro. O campo, portanto, ocorreu com duas a três semanas de defasagem do campo das escolas tratamento: entre 26 de maio e 9 de junho de 2008 (cerca de 95% das entrevistas aconteceram até o dia 30 de maio)<sup>4</sup>.

O segundo campo ocorreu entre outubro e novembro, no final do ano letivo, mas antes da época de prova ou recuperação, em que seria mais difícil agendar com as escolas. Desta vez, as escolas de tratamento e controle foram visitadas no mesmo período. O grupo de tratamento entre 13 de outubro e 14 de novembro (cerca de 98% das entrevistas aconteceram até o dia 7 de novembro) e o grupo de controle entre 13 de outubro e 20 de novembro (cerca de 98% das entrevistas aconteceram até o dia 7 de novembro).

O grupo de controle poderia ter sido criado com alunos da mesma escola, mas de turmas que não estavam participando. O efeito-escola estaria bem controlado, mas consideramos que o problema de transbordamento seria mais importante.

Com a informação do Censo Escolar de que quase a totalidade dos municípios tem mais de uma escola, optou-se por priorizar escolas do mesmo município para o grupo de controle. Para a estrutura da amostra, privilegiou-se a escolha de turmas das diferentes categorias nas mesmas escolas, mas considerando a distribuição populacional de oferta de níveis de ensino.

Todos os alunos da turma sorteada para a amostra participaram da avaliação: preenchimento de questionário e escrita de texto. Porém, por questões de custo da pesquisa, trabalhou-se apenas com uma amostra de alunos por turma. Para garantir um número mínimo de alunos para a amostra, supondo a ocorrência de abandono escolar até o final do ano, sortearam-se nove alunos

---

<sup>4</sup> Para garantir respostas fidedignas dos professores, optamos por não perguntar seu CPF. Desta forma não foi possível excluir da amostra professores que porventura tivessem participado do Escrevendo. Este controle, porém, é feito posteriormente através do questionário.

por turma (seriam necessários sete para uma amostra adequada)<sup>5</sup>. No segundo campo, esta sobre amostra se mostrou insuficiente para algumas turmas, principalmente no ensino médio. Nestes casos, quando menos de sete alunos foram reencontrados no final do ano, sortearam-se novos alunos da mesma turma, que estivessem presentes nos dois campos e recuperou-se a informação do 1º campo destes alunos para recompor a amostra.

Com sete alunos por turma, conseguimos controlar pelo efeito-escola ou efeito-professor, em troca de ter um menor número de escolas na amostra (caso tivéssemos optado por um aluno de cada escola).

---

<sup>5</sup>Esta escolha foi feita com base na informação de abandono do Censo Escolar 2005: cerca de 6% para 4ª série e 12% para 8ª série.

## 2) Análise de focalização

### Comparação entre as escolas participantes e não participantes

Com o intuito de ampliar a análise de impacto da Olimpíada, apresentamos uma análise de focalização das escolas inscritas. São comparadas as características destas escolas, inscritas ou não, antes da Olimpíada. A análise é feita com dados do Censo Escolar de 2007 e Prova Brasil 2007.

A análise descritiva dos dados é dividida em três partes, na primeira é discutido o processo de construção dos bancos para comparação entre o grupo de controle, não participantes, e o grupo de tratamento, composto por instituições que participaram da Olimpíada. Na segunda parte do texto é apresentada uma comparação das características de cada grupo em cada uma das categorias oferecidas pela Olimpíada com dados do Censo Escolar. Em um terceiro momento, expomos as diferenças em relação aos dados da Prova Brasil.

Apresentamos abaixo como foram conciliadas as bases de dados dos cadastros de inscrições do Programa (Banco OLP) com os dados do Censo Escolar e com a base de adesão dos municípios. Apenas escolas em municípios que aderiram poderiam participar (todas as escolas estaduais poderiam participar dada a adesão de todas as secretarias estaduais).

#### 1. Construção dos bancos para comparação

A tabela 1.1 traz a montagem passo a passo dos bancos utilizados na análise (bancos numerados como 6,7 e 8). Em seguida explicaremos cada passo.

**Tabela 1.1. Descrição dos bancos**

Banco		Número de observações	
		Tratadas	Controles
1	Banco OLP por professor Observações com inscrição em pelo menos uma categoria <sup>6</sup>	135.296 135.078	- -
2	Banco OLP por escola Observações com inscrição em pelo menos uma categoria	52.662 52.579	- -
3	Banco OLP + Censo Escolar	52.579	146.063
4	(3) + Indicadores do Censo Escolar Observações com informações no censo Observações com indicadores Apenas escolas públicas Apenas escolas que oferecem EF ou EM	52.579 52.334 52.334 52.333 52.098	146.063 146.063 146.021 113.467 87.951
5	(4) + Banco de Municípios Aderidos Excluindo escolas municipais que participaram da OLP, porém não estavam em municípios aderidos	52.098 51.914	87.951 87.951

<sup>6</sup>As observações dos que declaravam não participar de nenhuma etapa não foram excluídas aqui, apenas depois de montar o banco por escolas.

	Oferecem alguma das séries da OLP	50.673	67.288
6	Oferecem 4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> séries Participaram da categoria Poema	48.078 44.886	65.814 65.814
7	Oferecem 7 <sup>º</sup> e 8 <sup>º</sup> séries Participaram da categoria Memórias	30.517 28.607	11.955 11.955
8	Oferecem Ensino Médio Participaram da categoria Opinião	13.535 12.601	4.329 4.329

As inscrições na Olimpíada de Língua Portuguesa registradas no “banco1” são agrupadas por professor inscrito, e incluem 135.296 observações. Dentre essas inscrições, encontramos 218 que não especificavam o nível da Olimpíada de que participariam. Constatamos que a proporção destas que realizaram sua inscrição via correio era muito maior do que entre as demais, como mostra a tabela auxiliar 1.

Não excluímos estas observações agora, a fim de observá-las no banco por escolas. Nosso objetivo é comparar as características das escolas que participaram da Olimpíada com as demais, dessa forma, agrupamos as observações do banco original por escola, nos deixando assim com 52.662 observações. Ainda observamos algumas escolas cujos professores não especificaram o nível da olimpíada de que participariam, no entanto todas elas provinham de inscrições realizadas via correio, como mostra a tabela auxiliar 2. Isso mostra que, entre as escolas que fizeram inscrições pela internet, nas escolas em que algum professor não preencheu nenhuma etapa na qual participaria, ao menos um professor o fez. Excluímos do banco as 83 escolas que não declararam nenhum nível.

**Tabela auxiliar 1**

	Correio	Internet	Total
Não declarou nenhum nível	194 88,99%	24 11,01%	218 100%
Declarou algum nível	8.514 6,30%	126.564 93,7%	135.078 100%
<b>Total</b>	<b>8.708 6,44%</b>	<b>126.588 93,56%</b>	<b>135.296 100%</b>

**Tabela auxiliar 2**

	Correio	Internet	Total
Não declarou nenhum nível	83 100,00%	0 0,00%	83 100%
Declarou algum nível	3.779 7,19%	48.800 92,81%	52.579 100%
<b>Total</b>	<b>3.862 7,33%</b>	<b>48.800 92,67%</b>	<b>52.662 100%</b>

Primeiro, juntamos o banco de inscrições na Olimpíada com o banco por escolas que construímos a partir dos microdados do Censo Escolar de 2007. Algumas das escolas inscritas na Olimpíada de Língua Portuguesa não possuíam informações no Censo, e elas serão filtradas mais adiante. A tabela auxiliar 3 mostra essa distribuição, além do número de escolas com informações no Censo que não participaram da Olimpíada.

Tabela auxiliar 3			
	Freq.	Percent	Cum.
Apenas banco OLP	245	0,12%	0,12%
Apenas Censo	146.063	73,53%	73,65%
Banco OLP e Censo	52.334	26,35%	100%
<b>Total</b>	<b>198.642</b>	<b>100%</b>	

Em segundo lugar, juntamos o banco de indicadores do MEC, que é construído pelo MEC a partir das informações do Censo Escolar. Como havia algumas escolas do banco que havíamos montado anteriormente, que não possuíam informações no banco de indicadores, como mostra a tabela auxiliar 4, montamos a tabela auxiliar 5 para verificar sua origem. 245 delas eram as mesmas escolas que fizeram a inscrição na Olimpíada de Língua Portuguesa, porém não apresentavam informações no Censo, e as 42 demais eram escolas que não participaram da Olimpíada.

Tabela auxiliar 4			
	Freq.	Percent.	Cum.
Apenas banco (3)	287	0,14%	0,14%
Banco (3) e indicadores	198.355	99,86%	100%
<b>Total</b>	<b>198.642</b>	<b>100%</b>	

Tabela auxiliar 5			
	Apenas banco (3)	Banco (3) e indicadores	Total
Apenas banco OLP	245	0	245
Apenas Censo	42	146.021	146.063
Banco OLP e Censo	0	52.334	52.334
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>198.355</b>	<b>198.642</b>

Como mostra a tabela 1.1, filtramos as escolas do banco 4. Em primeiro lugar excluímos as 245 escolas inscritas na Olimpíada que não possuíam informações no Censo. Em segundo, excluímos aquelas 45 escolas controle que não possuíam indicadores.

Excluímos todas as escolas particulares, que, pelo regulamento, não podem participar da Olimpíada. Estas escolas excluídas eram 32.554 no grupo de controle e apenas 1 no grupo das tratadas. Por fim, excluímos as escolas que declararam no Censo que não ofereciam nenhuma série do Ensino Fundamental nem do Ensino Médio. Entre as escolas tratadas, 235 foram retiradas nessa etapa, sendo que elas declararam oferecer ou Educação de Jovens e Adultos (que não poderiam participar da olimpíada), ou Ensino Infantil

(não participa da Olimpíada) ou ainda Ensino Especial, não considerado na avaliação.

Em seguida, juntamos essa base de dados com a base de informação dos municípios que aderiram à Olimpíada de Língua Portuguesa. Pode-se ver o número de observações que estava em cada banco e que estava em ambos na tabela auxiliar 6. Segundo o regulamento, as escolas municipais apenas participam da Olimpíada se a secretaria municipal da educação ou o prefeito de seu município assinar um termo. Portanto, as escolas municipais localizadas em municípios não aderidos, teoricamente não deveriam constar na base de municípios e assim, não poderiam participar. Foram excluídas do banco 184 escolas inscritas na Olimpíada que se localizavam nestes municípios não aderidos.

As secretarias estaduais de educação das 27 unidades federativas assinaram o termo de adesão, portanto, todas as escolas federais poderiam participar, inclusive aquelas localizadas em municípios não aderidos.

**Tabela auxiliar 6**

	Freq.	Percent	Cum.
Apenas banco (4)	12.754	9,11%	9,11%
Apenas banco municípios	18	0,01%	9,12%
Ambos os bancos	127.295	90,88%	100%
<b>Total</b>	<b>140.067</b>	<b>100%</b>	

**Tabela auxiliar 7**

Dependência Administrativa - Municípios não-aderidos	Participou da Olimpíada		<b>Total</b>
	Não	Sim	
Estadual	1.177	1.624	2.801
Federal	1	4	5
Municipal	9.764	184	9.948
<b>Total</b>	<b>10.942</b>	<b>1812</b>	<b>12.754</b>

A Olimpíada de Língua Portuguesa está dividida em três categorias; Poema, Memórias e Opinião, oferecida para 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries e para 2<sup>º</sup> e 3<sup>º</sup> anos. Assim, na comparação utilizamos apenas as escolas que oferece alguma destas séries do ensino regular. Para aquelas que possuíam turmas multisseriadas, consideramos aquelas que apresentaram indicadores para essas séries. Entre as tratadas, o número também foi reduzido, pois algumas delas declararam apenas oferecer Ensino de Jovens e Adultos nessas etapas, portanto, não poderiam participar da Olimpíada, e outras possuíam apenas outras séries da primeira ou da segunda etapa do Ensino Fundamental.

Por último, como apresentado na Tabela 1.1, dividiu o banco nas três categorias de acordo com o oferecimento ou não das séries dessa categoria, compondo os bancos 6, 7 e 8. Em cada um dos bancos, por categoria, excluímos as escolas que oferecem as séries correspondentes àquela categoria, porém se inscreveram na Olimpíada apenas em outra. Por exemplo, uma escola com inscrição em Memórias, por exemplo, não fará parte do grupo de controle da categoria Poema.

## 2. Análise das características por categoria

No Brasil, a realidade de escolas rurais e urbanas costuma ser contrastante, ao se considerar, por exemplo, a estrutura do ensino: 92,38% das escolas rurais oferecem séries multisseriadas no Ensino Fundamental, enquanto esta porcentagem é de apenas 7,62% entre as urbanas. No que se refere à Olimpíada, uma consideração importante é o número de inscrições. A participação de escolas urbanas é relativamente maior em todas as categorias. Assim, com o intuito de ampliar a análise de impacto e considerar a influência do fator localização, separamos as características apresentadas a seguir em dois grupos: escolas rurais e urbanas.

A Tabela 2.1 apresenta as escolas divididas por região e também por sua localização, urbana ou rural. Ao considerar o total de escolas, é possível notar que na categoria Poema o número de escolas rurais supera em aproximadamente 15.500 escolas, o total de urbanas. E esta relação se inverte nas outras categorias em que urbanas são maioria, em Memórias, por exemplo, são 12.328 no primeiro grupo contra 28.234 no segundo.

No conjunto de escolas urbanas, ao considerarmos a oferta relativa de escolas em cada região, a distribuição de escolas e inscritos é muito parecida e bem próxima da média nacional de participantes. Na categoria Poema, por exemplo, em torno de 60% das escolas em cada região estão inscritas, enquanto nas outras duas categorias esta porcentagem se mantém próxima de 75%. Dada sua baixa oferta, representa cerca de 8% da oferta nacional de escolas, a Região Centro-Oeste é uma exceção, pois sua participação se mantém acima da média em todas as categorias. Esta participação relativa na Região Centro-Oeste cresce com o aumento do nível requerido, atingindo 88,80% de participantes em Opinião.

A Região Sudeste, apesar de sua oferta elevada, 42,23% da oferta nacional de escolas na categoria Opinião, não sobressai ao considerarmos a distribuição relativa de inscritos, apresentando nos três níveis da Olimpíada percentuais próximos da média Brasil.

**Tabela 2.1. Porcentagem de escolas por região**

**Tabela 2.1.1. Poema**

Região da escola	Escolas rurais			Escolas urbanas		
	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Centro-Oeste	1.113	650	1.763	959	2.612	3.571
	63,13	36,87	100	26,86	73,14	100
	2,32	4,33	2,79	5,41	8,75	7,50
Nordeste	25.264	8.256	33.520	5760	8.478	14.238
	75,37	24,63	100	40,46	59,54	100
	52,55	54,94	53,12	32,47	28,39	29,91
Norte	11.852	1.470	13.322	1.456	2.415	3.871
	88,97	11,03	100	37,61	62,39	100
	24,65	9,78	21,11	8,21	8,09	8,13
Sudeste	5.816	2.778	8.594	6.458	10.927	17.385

% na linha	67,68	32,32	100	37,15	62,85	100
% na coluna	12,1	18,49	13,62	36,4	36,6	36,52
Sul	4.029	1.873	5.902	3107	5.427	8.534
% na linha	68,26	31,74	100	36,41	63,59	100
% na coluna	8,38	12,46	9,35	17,51	18,18	17,93
Total	48.074	15.027	63.101	17.740	29.859	47.599
% na linha	76,19	23,81	100	37,27	62,73	100
% na coluna	100	100	100	100	100	100

**Tabela 2.1.2. Memórias**

Região da escola	Escolas rurais			Escolas urbanas		
	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Centro-Oeste	296	485	781	343	2.109	2.452
% na linha	37,90	62,10	100	13,99	86,01	100
% na coluna	5,61	6,88	6,34	5,14	9,78	8,68
Nordeste	2.331	3.792	6.123	1951	6.226	8.177
% na linha	38,07	61,93	100	23,86	76,14	100
% na coluna	44,16	53,79	49,67	29,22	28,88	28,96
Norte	1.564	692	2.256	472	1.626	2.098
% na linha	69,33	30,67	100	22,5	77,5	100
% na coluna	29,63	9,82	18,3	7,07	7,54	7,43
Sudeste	413	955	1.368	2500	7.647	10.147
% na linha	30,19	69,81	100	24,64	75,36	100
% na coluna	7,82	13,55	11,1	37,44	35,47	35,94
Sul	674	1.126	1.800	1.411	3.949	5.360
% na linha	37,44	62,56	100	26,32	73,68	100
% na coluna	12,77	15,97	14,6	21,13	18,32	18,98
Total	5.278	7.050	12.328	6.677	21.557	28.234
% na linha	42,81	57,19	100	23,65	76,35	100
% na coluna	100	100	100	100	100	100

**Tabela 2.1.3. Opinião**

Região da escola	Escolas rurais			Escolas urbanas		
	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Centro-Oeste	68	90	158	133	1.054	1.187
% na linha	43,04	56,96	100	11,2	88,80	100
% na coluna	9,37	10,30	9,88	3,69	8,99	7,74
Nordeste	310	318	628	931	3.060	3.991
% na linha	49,36	50,64	100	23,33	76,67	100
% na coluna	42,70	36,38	39,25	25,84	26,09	26,03
Norte	172	78	250	269	867	1.136
% na linha	68,8	31,20	100	23,68	76,32	100
% na coluna	23,69	8,92	15,63	7,47	7,39	7,41
Sudeste	99	217	316	1719	4.755	6.474
% na linha	31,33	68,67	100	26,55	73,45	100
% na coluna	13,64	24,83	19,75	47,71	40,55	42,23
Sul	77	171	248	551	1.991	2.542
% na linha	31,05	68,95	100	21,68	78,32	100
% na coluna	10,61	19,57	15,5	15,29	16,98	16,58
Total	726	874	1.600	3.603	11.727	15.330
% na linha	45,38	54,63	100	23,50	76,50	100

% na coluna	100	100	100	100	100
-------------	-----	-----	-----	-----	-----

Na Tabela 2.2 apresentamos a dependência administrativa das instituições. Dado o conjunto de escolas urbanas, e considerando a oferta relativa de escolas em cada região, observamos que o percentual de escolas estaduais que participaram da categoria Poema é relativamente maior. Já em Memórias a proporção entre participantes e não participantes é bem próxima em ambas as dependências. Os dados da categoria Opinião apresentam uma tendência semelhante ao que observamos em Poema: a participação de escolas estaduais é relativamente maior ao considerarmos a distribuição da oferta nacional.

Dentre as escolas rurais também notamos um domínio relativo de instituições estaduais na categoria Poema e nas outras duas categorias, Memórias e Opinião, a distribuição relativa entre escolas tratadas e controle é bem próxima. O domínio de escolas municipais ou estaduais pode ser explicado em parte pela estrutura do ensino no Brasil, em que municípios são responsáveis principalmente pelo Ensino Fundamental, nível de ensino referente às categorias Poema e Memórias, e o Estado proporciona majoritariamente o Ensino Médio, nível requerido para participar da categoria Opinião. A pequena participação em números absolutos e relativos de escolas federais em todas as fases da Olimpíada pode também ser explicada pela pouca oferta destas nos níveis de ensinos cobrados no concurso.

Tabela 2.2. Dependência administrativa						
Tabela 2.2.1. Poema						
	Escolas rurais			Escolas urbanas		
Dependência	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Estadual	3.634	1.403	5.037	6.454	13.402	19.856
% na linha	72,15	27,85	100	32,50	67,50	100
% na coluna	7,56	9,34	7,98	36,38	44,88	41,72
Federal	0	1	1	8	26	34
% na linha	0	100	100	23,53	76,47	100
% na coluna	0	0,01	0	0,05	0,09	0,07
Municipal	44.440	13.623	58.063	11.278	16.431	27.709
% na linha	76,54	23,46	100	40,7	59,3	100
% na coluna	92,44	90,66	92,02	63,57	55,03	58,21
Total	48.074	15.027	63.101	17.740	29.859	47.599
% na linha	76,19	23,81	100	37,27	62,73	100
% na coluna	100	100	100	100	100	100
Tabela 2.2.2. Memórias						
	Escolas rurais			Escolas urbanas		
Dependência	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Estadual	1113	1.365	2.478	4.091	13.178	17.269
% na linha	44,92	55,08	100	23,69	76,31	100
% na coluna	21,09	19,36	20,1	61,27	61,13	61,16
Federal	0	1	1	4	27	31
% na linha	0	100	100	12,90	87,10	100
% na coluna	0	0,01	0,01	0,06	0,13	0,11

Municipal	4.165	5.684	9.849	2.582	8.352	10.934
% na linha	42,29	57,71	100	23,61	76,39	100
% na coluna	78,91	80,62	79,89	38,67	38,74	38,73
Total	5.278	7.050	12.328	6.677	21.557	28.234
% na linha	42,81	57,19	100	23,65	76,35	100
% na coluna	100	100	100	100	100	100

**Tabela 2.2.3. Opinião**

Dependência	Escolas rurais			Escolas urbanas		
	Não participou	Participou	Total	Não participou	Participou	Total
Estadual	602	707	1.309	3.358	11.345	14.703
% na linha	45,99	54,01	100	22,84	77,16	100
% na coluna	82,92	80,89	81,81	93,20	96,74	95,91
Federal	20	25	45	58	102	160
% na linha	44,44	55,56	100	36,25	63,75	100
% na coluna	2,75	2,86	2,81	1,61	0,87	1,04
Municipal	104	142	246	187	280	467
% na linha	42,28	57,72	100	40,04	59,96	100
% na coluna	14,33	16,25	15,38	5,19	2,39	3,05
Total	726	874	1.600	3.603	11.727	15.330
% na linha	45,38	54,63	100	23,50	76,50	100
% na coluna	100	100	100	100	100	100

A Tabela 2.3 apresenta a relação, em porcentagem, das escolas que participaram de mais de uma categoria na Olimpíada. É interessante notar que as escolas participam de várias categorias indicando que não se trata de uma decisão isolada de um professor.

Na categoria Poema, que possui o maior número de observações, das 44.886 escolas participantes, 60,3% realizaram também a prova de Memórias e 22,9%, a prova de Opinião. As escolas que participaram de Memórias apresentaram uma elevada participação na categoria Poema, 89,5%.

Como em seu formato original, sob o nome de Programa Escrevendo o Futuro, a Olimpíada focava apenas em alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, fase equivalente hoje à categoria Poema; isto pode explicar em parte a maior participação neste nível. E como algumas das escolas que já participavam do Programa Escrevendo o Futuro podem ter optado por se inscreverem também em outras categorias, acreditamos que esta seria uma explicação possível para a alta participação de escolas em mais de uma categoria.

<b>Tabela 2.3. Participação em outras categorias</b>			
<b>2.3.1. Poema</b>			
	<b>Média</b>	<b>Desvio-p.</b>	<b>Freq.</b>
Participou de Memórias	0,603	0,489	44.886
Participou de Opinião	0,229	0,420	44.886
<b>2.3.2. Memórias</b>			
	<b>Média</b>	<b>Desvio-p.</b>	<b>Freq.</b>
Participou de Poema	0,895	0,306	28.607
Participou de Opinião	0,396	0,489	28.607

2.3.3. Opinião			
	Média	Desvio-p.	Freq.
Participou de Poema	0,705	0,456	12.601
Participou de Memórias	0,805	0,397	12.601

Em um segundo momento, apresentado a seguir, foi utilizado o teste-t para verificar se há diferenças significativas entre os grupos de tratamento e o de controle no que diz respeito às características de cada escola, como infraestrutura, nível de ensino oferecido e indicadores relativos à escola, alunos e docentes. Pelo teste de média nós rejeitamos ou aceitamos a hipótese nula de que os grupos são iguais a níveis de significância de 1%, 5% e 10%.

A análise está exposta a seguir e dividida nas três categorias.

#### a. CATEGORIA POEMA

A categoria Poema é aplicada a alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, assim, consideramos relevantes dados referentes a ambas as fases do ensino fundamental (1<sup>a</sup>- 8<sup>a</sup> série).

Em todos os indicadores relativos à categoria Poema (Tabelas 2.4.1- 2.4.6) é possível verificar que apesar da maioria em números absolutos de escolas rurais, a porcentagem de escolas participantes é maior entre as urbanas. Outro ponto em comum entre as tabelas é que a maioria das características apresenta indicadores melhores entre escolas inscritas ao nível de 1% de significância.

A tabela 2.4.1 indica os níveis de ensino oferecidos pelas entidades. Ao considerar o grupo de escolas urbanas, verifica-se que o percentual de escolas que oferece qualquer um dos três níveis (Fundamental nível II, Ensino Médio e EJA) é maior entre as escolas participantes. Isto é, as inscrições estão concentradas em escolas com mais níveis de ensino.

Essa tendência se verifica também entre as escolas rurais.

**Tabela 2.4.1. Nível de ensino oferecido**

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.740	29.859	47.599		48.074	15.027	63.101	
Percentual de escolas que oferecem 7 <sup>a</sup> e 8 <sup>a</sup> séries	0,368	0,667	0,556	***	0,109	0,464	0,193	***
Percentual de escolas que oferecem EM	0,140	0,286	0,232	***	0,009	0,044	0,018	***
Percentual de escolas que oferecem EJA	0,378	0,434	0,413	***	0,190	0,294	0,214	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Como podemos observar na Tabela 2.4.2, a média de alunos por turma é menor entre as escolas de controle, em ambas as regiões, mas os valores são bem próximos da média do total ofertado. Já ao considerarmos a média de aulas diárias por turma, o percentual é maior entre escolas inscritas, mas

novamente os valores são próximos da média total. Neste caso o teste-t revela um nível de significância de 5% entre escolas urbanas.

Características (Turmas de 1 <sup>a</sup> -8 <sup>a</sup> séries)	Urbanas				Rurais <sup>7</sup>			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.511	29.813	47.324		20.663	11.523	32.186	
Média de alunos por turma	27,281	28,239	27,884	***	22,424	23,095	22,664	***
Média de horas de aula diárias	4,435	4,444	4,441	**	4,168	4,207	4,182	***

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância  
 \*\*\*1% de significância

Na tabela 2.4.3 apresentamos os indicadores relativos a docentes, o teste de médias indica que os grupos são diferentes a um nível de significância de aproximadamente 1% em todas as características, com exceção da média de docentes com ensino superior completo nas escolas rurais. Todos os indicadores apresentam valores mais altos entre escolas tratadas, isto é, a média do número de professores entre escolas participantes é maior em ambos os níveis de ensino, EF e EM.

Observamos também que grau de educação dos professores é maior entre escolas inscritas. Mas é preciso considerar que entre escolas rurais o nível de significância deste indicador é de 10%.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.733	29.855	47.588		47.956	15.019	62.975	
Média do número de professores do EF	49,613	79,316	68,248	***	5,855	20,521	9,353	***
Média do número de professores do EM	14,181	29,308	23,671	***	0,260	1,789	0,624	***
Nº de observações	16.324	28.996	45.320		10.618	8.908	19.526	
Média de docentes com Ensino Superior Completo	72,241	79,539	76,911	***	64,338	65,052	64,664	*

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância  
 \*\*\*1% de significância

A Tabela 2.4.4 mostra que na região urbana, mesmo apresentando diferenças estatisticamente significativas, os indicadores relativos a alunos são próximos nos dois grupos. A taxa média de distorção idade-série, por exemplo, apresenta um nível de significância de 10%.

<sup>7</sup>Como estes indicadores foram fornecidos pelo Censo Escolas, a redução do número de escolas rurais a quase metade do total observado na Tabela 4.1 pode ser resultado da falta de informações fornecidas pelas escolas no momento da pesquisa.

Já entre escolas rurais as diferenças entre os grupos são mais visíveis, considerando novamente a taxa média de distorção, as escolas não participantes apresentam uma taxa de 43,646% e as inscritas, 36,404%.

Características (Turmas de 1a a 8a séries)	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.636	29.826	47.462		46.605	14.768	61.373	
Taxa média de distorção idade-série	27,316	27,020	27,130	*	43,646	36,404	41,903	***
Taxa média de aprovação	82,796	83,466	83,217	***	75,872	81,886	77,305	***
Taxa média de reprovação	12,489	12,101	12,246	***	17,211	13,230	16,263	***
Taxa média de abandono	4,715	4,432	4,537	***	6,916	4,884	6,432	***

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

Na Tabela 2.4.5 podemos observar que as escolas tratadas apresentam uma melhor infraestrutura, com um percentual maior de laboratórios de ciências e bibliotecas. Esta tendência se verifica tanto entre escolas rurais quanto urbanas, pois praticamente todos os indicadores entre tratadas são superiores aos de controle e diferentes a um nível de significância de 1%, com exceção do indicador referente ao destino dado ao esgoto.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.740	29.859	47.599		48.074	15.027	63.101	
Percentual de escolas em que destino para o esgoto é público	0,610	0,586	0,595	***	0,034	0,072	0,043	***
Percentual de escolas em que fonte de energia elétrica é pública	0,999	1,000	0,999	***	0,685	0,897	0,736	***
Percentual de escolas em que fonte de água é pública	0,918	0,934	0,928	***	0,184	0,355	0,225	***
Percentual de escolas que possuem laboratório de informática	0,355	0,478	0,432	***	0,019	0,085	0,034	***
Percentual de escolas que possuem laboratório de ciências	0,095	0,164	0,138	***	0,004	0,022	0,008	***
Percentual de escolas que possuem biblioteca	0,558	0,698	0,646	***	0,068	0,239	0,108	***

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

Podemos observar nos dados da Tabela 2.4.6 que o grupo de escolas urbanas tratadas apresenta mais equipamentos na área de informática. O percentual de escolas tratadas que possuem computadores é de 86,7% contra 77,5% no outro grupo.

Para os três últimos indicadores (acesso à internet, computadores por aluno e média de computadores na escola) é importante notar a queda no número de observações de 47.599 para 39.633. Isso ocorre porque foram calculados considerando apenas o grupo de escolas que afirmaram possuir computadores.

Os indicadores relativos às escolas rurais apresentam relações semelhantes às descritas anteriormente para escolas urbanas. Observamos a mesma tendência a redução do número de observações e uma infraestrutura de informática mais completa entre escolas inscritas. Notamos também que entre escolas rurais as diferenças entre grupo de controle e tratamento são mais acentuadas.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	17.740	29.859	47.599		48.074	15.027	63.101	
Média de escolas que possuem laboratório de informática	0,355	0,478	0,432	***	0,019	0,085	0,034	***
Percentual de escolas que possuem computadores	0,775	0,867	0,833	***	0,096	0,326	0,150	***
Nº de observações	13.744	25.889	39.633		4.599	4.895	9.494	
Média de computadores que a escola possui	7,917	10,071	9,324	***	3,156	4,381	3,788	***
Percentual de escolas que possuem acesso à Internet	0,580	0,650	0,626	***	0,141	0,205	0,174	***
Nº de observações	6.415	14.363	20.778		1.507	1.680	3.187	
Média de computadores por aluno	10,670	11,662	11,356	***	5,180	7,067	6,175	***

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

## b. CATEGORIA MEMÓRIAS

Podem participar da categoria Memórias alunos que estão cursando a 7<sup>a</sup> ou 8<sup>a</sup> série, assim, os dados relevantes para análise se referem apenas ao segundo período do ensino fundamental (5<sup>a</sup>- 8<sup>a</sup> série).

Os dados apresentados nas tabelas referentes à categoria Memórias (2.5.1-2.5.6) mostram que diferentemente do que foram observadas na categoria anterior, escolas urbanas representam maioria tanto em percentual de inscritos quanto em números absolutos. Outro ponto divergente entre os dois níveis da Olimpíada é o fato de ser mais comum encontrar características que apresentam diferenças não significativas. Ou seja, entre escolas urbanas os grupos de controle e tratamento são mais parecidos do que na categoria Poema.

Na Tabela 5.1 os grupos de escolas urbanas, inscritas e de controle, apresentam oferta de níveis de ensino muito próximos. No que se refere, por exemplo, ao percentual de escolas inscritas que oferecem o nível de ensino

correspondente à categoria Poema, as diferenças são não significativas em relação ao grupo de controle.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.677	21.557	28.234		5.278	7.050	12.328	
Percentual de escolas que oferecem 4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> séries	0,977	0,979	0,979	-	0,989	0,997	0,994	***
Percentual de escolas que oferecem EM	0,377	0,451	0,434	***	0,083	0,100	0,093	***
Percentual de escolas que oferecem EJA	0,488	0,470	0,474	**	0,330	0,357	0,346	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Na Tabela 2.5.2 podemos observar que os indicadores relativos a escolas urbanas são muito parecidos ao comparar inscritas e não-inscritas. As escolas urbanas do grupo de controle apresentam uma média de horas/aula diárias ligeiramente maiores do que a média das escolas tratadas. Já na região rural esta relação se inverte, ambos os indicadores são maiores entre escolas inscritas.

Características (Turmas 5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> séries)	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.674	21.557	28.231		5.278	7.050	12.328	
Média de alunos por turma	30,480	30,512	30,504	-	19,274	21,963	20,812	***
Média de horas de aula diárias nas turmas	4,507	4,476	4,483	***	4,216	4,233	4,226	*

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Apresentamos na Tabela 2.5.3 os indicadores relativos a docentes e assim como na categoria Poema, os indicadores apresentam valores mais altos entre escolas tratadas, tanto entre escolas urbanas como rurais. Isto é, o nível de educação dos docentes, assim como a média de professores entre escolas participantes, é maior em ambos os níveis de ensino.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.674	21.554	28.228		5.275	7.049	12.324	
Média do número de professores do EF	94,779	103,877	101,726	***	30,438	39,106	35,396	***
Média do número de professores do EM	39,081	48,070	45,944	***	2,358	4,107	3,358	***
Nº de observações	6.563	21.369	27.932		3.743	6.071	9.814	

Média de funções docentes com Ensino Superior Completo	88,025	88,541	88,420	**	65,650	71,927	69,533	***
--	--------	--------	--------	----	--------	--------	--------	-----

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Como mostra a Tabela 2.5.4 a qualidade dos alunos de escolas urbanas tratadas é melhor, pois estes apresentam taxas menores de distorção idade-série, reprovação e abandono e o percentual de alunos aprovados é maior.

A mesma relação se verifica entre escolas rurais, com exceção da taxa média de reprovação.

**Tabela 2.5.4. Indicadores relativos ao aluno**

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.656	21.553	28.209		5.254	7.046	12.300	
Taxa média de distorção idade-série	38,663	34,684	35,623	***	55,872	45,661	50,023	***
Taxa média de aprovação	76,615	79,402	78,744	***	79,844	81,694	80,902	***
Taxa média de reprovação	15,405	14,110	14,416	***	10,083	10,984	10,598	***
Taxa média de abandono	7,980	6,488	6,840	***	10,073	7,323	8,500	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Os dados apresentados na tabela 2.5.5 revelam que existe pouca diferença significativa entre escolas urbanas do grupo de controle e tratamento em relação a indicadores de infraestrutura. O mesmo não se verifica na região rural, em que escolas inscritas contam com uma infraestrutura mais completa, com um percentual maior de laboratórios e bibliotecas.

**Tabela 2.5.5 . Infraestrutura**

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.677	21.557	28.234		5.278	7.050	12.328	
Percentual de escolas em que destino para o esgoto é público	0,655	0,589	0,605	***	0,049	0,082	0,068	***
Percentual de escolas em que fonte de energia elétrica é pública	0,999	1,000	1,000	-	0,806	0,944	0,885	***
Percentual de escolas em que fonte de água é pública	0,930	0,937	0,935	*	0,325	0,451	0,397	***
Percentual de escolas que possuem laboratório de ciências	0,235	0,247	0,244	**	0,033	0,046	0,041	***
Percentual de escolas que possuem biblioteca	0,759	0,798	0,789	***	0,289	0,413	0,360	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Como podemos observar na Tabela 2.5.6, escolas urbanas inscritas possuem uma infraestrutura de informática mais completa, com uma média mais elevada de computadores e acesso à internet. Já ao considerar a média de computadores por aluno, a diferença entre os grupos é não significativa. Lembramos que, no cálculo da média destes indicadores, utilizamos apenas o grupo de escolas que afirmou ter pelo menos um computador, o que justifica a redução das observações.

Ao considerar as escolas rurais notamos a mesma tendência, escolas do grupo de tratamento apresentam médias maiores em todos os indicadores.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	6.677	21.557	28.234		5.278	7.050	12.328	
Média de escolas que possuem laboratório de informática	0,541	0,581	0,572	***	0,101	0,168	0,139	***
Percentual de escolas que possui computadores	0,889	0,913	0,907	***	0,375	0,539	0,469	***
Nº de observações	5.938	19.683	25.621		1.980	3.800	5.780	
Média de computadores que a escola possui	10,763	11,583	11,393	***	4,199	5,093	4,787	**
Percentual de escolas que possui acesso à Internet	0,654	0,686	0,679	***	0,178	0,225	0,209	***
Nº de observações	3.411	12.141	15.552		671	1.390	2.061	
Média de computadores por aluno	11,904	12,074	12,037	-	7,034	7,914	7,627	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

### c. CATEGORIA OPINIÃO

A categoria Opinião é a que requer o nível de ensino mais alto para se inscrever, pois participam apenas alunos do 2º e 3º anos do Ensino Médio.

A Tabela 2.6.1 mostra que escolas inscritas em Opinião, tanto rurais quanto urbanas, oferecem mais níveis de ensino do que as escolas do grupo de controle. Assim, a maior parte das escolas que participam da Olimpíada nesta categoria oferece também os níveis necessários para participar das outras.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	3.603	11.727	15.330		726	874	1.600	
Percentual de escolas que oferecem 4ª e 5ª	0,690	0,805	0,778	***	0,624	0,772	0,705	***
Percentual de escolas que oferecem 7ª e 8ª	0,699	0,830	0,799	***	0,605	0,768	0,694	***

Percentual de escolas que oferecem EJA	0,417	0,428	0,426	-	0,303	0,341	0,324	*
Percentual de escolas que oferecem o EF	0,727	0,848	0,819	***	0,640	0,788	0,721	***

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância  
 \*\*\*1% de significância

Ao considerarmos os indicadores relativos à escola, a tabela 2.6.2 mostra que em ambas as regiões, os grupos de controle e tratamento são bem parecidos. A média de horas de aula diárias na turma, por exemplo, apresentam diferenças não significativas.

Tabela 2.6.2. Indicadores relativos à escola								
Características (Turmas do EM)	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	3.356	11.718	5.074		705	871	1.576	
Média de alunos por turma	34,344	33,677	33,825	***	25,169	27,390	26,397	***
Média de horas de aula diárias nas turmas	4,323	4,315	4,317	-	4,211	4,304	4,262	-

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância  
 \*\*\*1% de significância

Os dados apresentados na Tabela 2.6.3 nos mostram que as escolas inscritas possuem mais professores nos dois níveis de ensino, tanto na região urbana quanto na rural. Novamente, as diferenças entre inscritas na área rural e controle também são mais acentuadas. Quanto ao nível de educação dos docentes, entre as escolas urbanas a diferença entre os grupos é não significante.

Tabela 2.6.3. Indicadores relativos a docentes								
Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	3.597	11.722	15.319		726	874	1.600	
Média do número de professores do EF	73,705	87,983	84,631	***	28,405	45,814	37,914	***
Média do número de professores do EM	103,101	119,184	115,408	***	28,526	44,514	37,259	***
Média de funções docentes com Ensino Superior Completo	92,860	92,949	92,929	-	80,716	85,795	83,607	***

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância

A Tabela 2.6.4 apresenta as características dos alunos das turmas de Ensino Médio. Podemos observar que alunos de escolas inscritas possuem indicadores melhores, como menores taxas de distorção idade-série, de reprovação e de abandono, e maior taxa de aprovação. Entre escolas rurais também verificamos esta tendência.

**Tabela 2.6.4. Indicadores relativos a alunos**

Características (Turmas do EM)	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
nº de observações	3.327	11.702	15.029		697	867	1.564	
Taxa média de distorção idade-série	48,883	43,333	44,561	***	63,040	49,846	55,726	***
Taxa média de aprovação	71,542	74,983	74,214	***	79,607	81,342	80,570	***
Taxa média de reprovação	13,840	11,701	12,179	***	6,453	7,053	6,786	-
Taxa média de abandono	14,617	13,316	13,607	***	13,940	11,605	12,644	***

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

Como podemos observar na Tabela 2.6.5, as escolas urbanas inscritas, com exceção do indicador relativo ao destino dado ao esgoto, apresentam uma infraestrutura básica semelhante às escolas do grupo de controle.

Contudo, a infraestrutura de ensino oferecida pelas escolas inscritas é mais completa, com um percentual maior de laboratórios de ciências e bibliotecas. Entre as escolas rurais, o grupo de tratadas apresenta médias maiores em todos os indicadores.

**Tabela 2.6.5 . Infraestrutura**

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
Nº de observações	3.603	11.727	15.330		726	874	1.600	
Percentual de escolas em que destino para o esgoto é público	0,706	0,627	0,645	***	0,128	0,168	0,150	**
Percentual de escolas em que fonte de energia elétrica é pública	0,999	1,000	0,999	*	0,921	0,985	0,956	***
Percentual de escolas que fonte de água é pública	0,948	0,948	0,948	-	0,489	0,571	0,534	***
Percentual de escolas que possuem laboratório de ciências	0,346	0,413	0,397	***	0,120	0,204	0,166	***
Percentual de escolas que possuem biblioteca	0,798	0,868	0,852	***	0,445	0,652	0,558	***

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

Apresentamos na Tabela 2.6.6 indicadores relativos à infraestrutura de informática das escolas e podemos observar que existem poucas diferenças significativas entre escolas urbanas do grupo de controle e as de tratamento.

Ao considerar o percentual de escolas que possuem computadores, a diferença entre os dois grupos é significativa, mas ambos os percentuais são superiores a 90% e estão próximos da média total. Quando restringimos as observações às escolas que afirmaram possuir computadores (últimos três indicadores), a diferença de médias se mostra não significante.

Entre escolas rurais verificamos a mesma tendência ao comparar inscritas e com o grupo de controle.

Características	Urbanas				Rurais			
	Controle	Tratadas	Total	Signf.	Controle	Tratadas	Total	Signf.
nº de observações	3.603	11.727	15.330		726	874	1.600	
Média de escolas que possuem laboratório de informática	0,692	0,757	0,742	***	0,332	0,515	0,432	***
Percentual de escolas que possuem computadores	0,926	0,955	0,948	***	0,652	0,850	0,760	***
nº de observações	3.335	11.195	14.530		473	743	1.216	
Média de computadores que a escola possui	16,940	17,030	17,009	-	12,882	13,448	13,228	-
Percentual de escolas que possuem acesso à Internet	0,774	0,785	0,783	-	0,359	0,462	0,422	***
nº de observações	2.379	8.379	10.758		286	479	765	
Média de computadores por aluno	14,910	14,378	14,495	-	13,241	13,334	13,299	-

Nota: Teste-t  
 - não significativo  
 \*10% de significância  
 \*\*5% de significância  
 \*\*\*1% de significância

### 3. Análise das características a partir dos dados da Prova Brasil

Nesta terceira parte utilizamos os dados de desempenho na Prova Brasil (2007). Assim, é possível comparar, entre outras características, as médias de proficiências, tanto em português quanto em matemática, das escolas antes de participarem da OLP. A Prova Brasil acontece a cada dois anos e devem fazer a prova os estudantes da 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries (5<sup>º</sup> e 9<sup>º</sup> anos) do EF de todas as escolas públicas urbanas do Brasil. Outra condição para a realização da Prova é que o número de matriculados na escola seja superior a 20 alunos.

Agregamos o banco da Olimpíada que montamos na primeira parte do texto, com o Banco da Prova Brasil. Observamos que 91.314 escolas estavam presentes apenas no primeiro banco. Esta diferença pode ser explicada em parte pelas restrições para participar da Prova Brasil, como estar em área urbana.

Os dados apresentados na tabela 3.1 mostram que escolas tratadas atingem níveis de proficiência maiores em ambos os níveis de ensino, sendo as

diferenças estatisticamente significantes tanto em matemática como em português. No entanto, estas diferenças são pequenas em magnitude.

<b>Tabela 3.1. Proficiência<sup>3</sup></b>				
	<b>Controle</b>	<b>Tratadas</b>	<b>Total</b>	<b>Significância</b>
<b>4<sup>a</sup> série (nº de observações)</b>	14.175	23.141	37.316	
Proficiência em Português	169,559	171,980	171,061	***
Proficiência em Matemática	186,536	189,531	188,394	***
<b>8<sup>a</sup> série (nº de observações)</b>	5.893	21.401	27.294	
Proficiência em Português	224,783	227,663	227,041	***
Proficiência em Matemática	235,110	239,595	238,627	***

<sup>3</sup>As notas da Prova Brasil variam de 0 a 500.

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

A tabela 3.2 apresenta o grau de escolaridade dos pais dos alunos avaliados pela Prova Brasil. Podemos observar que existe pouca diferença na distribuição da escolaridade dos pais de alunos na 4<sup>a</sup> série. Ao considerarmos os dados para a 8<sup>a</sup> série as diferenças são maiores, sendo que os pais das escolas do grupo de tratamento são ligeiramente mais escolarizados.

Ao considerarmos o percentual de escolas que desconheciam ou não souberam responder a escolaridade dos pais, observamos que os grupos são iguais, em ambos os níveis de ensino. Na 4<sup>a</sup> série o percentual de escolas que desconheciam a escolaridade dos pais é elevado, aproximadamente 32%; já na 8<sup>a</sup> série esta porcentagem diminui para 14,4% das observações.

<b>Tabela 3.2. Escolaridade dos pais</b>				
	<b>Controle</b>	<b>Tratadas</b>	<b>Total</b>	<b>Significância</b>
<b>4<sup>a</sup> série</b>	14.172	23.141	37.313	
Nunca estudou	0,089	0,089	0,089	-
Completou a 4a série	0,192	0,193	0,193	*
Completou a 8a série	0,158	0,153	0,155	***
Completou o EM	0,107	0,108	0,108	-
Completou a faculdade	0,129	0,132	0,131	***
Não sabe ou não respondeu	0,326	0,325	0,325	-
<b>8<sup>a</sup> série</b>	5.893	21.401	27.294	
Nunca estudou	0,094	0,099	0,098	***
Completou a 4a série	0,250	0,262	0,260	***
Completou a 8a série	0,195	0,184	0,186	***
Completou o EM	0,233	0,221	0,223	***
Completou a faculdade	0,083	0,090	0,089	***
Não sabe ou não respondeu	0,145	0,144	0,144	-

Nota: Teste-t  
- não significativo  
\*10% de significância  
\*\*5% de significância  
\*\*\*1% de significância

Apresentamos na Tabela 3.3 características dos alunos e de sua rotina de estudos. Ao considerarmos hábito de estudo, podemos notar que em ambas as

séries alunos das escolas tratadas fazem lição de casa com mais frequência e entraram na escola mais cedo. Outro indicador que pode influenciar os resultados dos alunos nas provas é o fato de morar ou não com os pais. Os dados deste indicador mostram que o percentual de alunos de escolas tratadas que moram com os pais é maior nos dois níveis de ensino.

Quanto a características do aluno, notamos que há diferenças pequenas em gênero e raça entre escolas tratadas e controle.

Ao considerar a idade dos alunos observamos que ambos os grupos possuem uma média de idade adequada para a série no qual estão matriculados, na 4<sup>a</sup> série variando de 10 a 11 anos e na 8<sup>a</sup> série, entre 14 e 15 anos. A comparação entre os grupos revela que a média de idade de alunos de escolas participantes é menor nas duas séries.

**Tabela 3.3 Características dos alunos**

	Controle	Tratadas	Total	Significância
<b>4<sup>a</sup> séries</b>	14.172	23.141	37.313	
Percentual de homens	0,501	0,502	0,502	-
Média de brancos	0,330	0,352	0,344	***
Média de idade	10,918	10,814	10,854	***
Percentual que fez pré-escola	0,727	0,739	0,734	***
Percentual que faz lição de LP	0,938	0,943	0,941	***
Percentual que faz lição de MAT	0,956	0,960	0,958	***
Percentual que mora com os pais	0,661	0,677	0,671	***
<b>8<sup>a</sup> séries</b>	5.893	21.401	27.294	
Percentual de homens	0,630	0,650	0,646	**
Média de brancos	0,460	0,457	0,458	-
Média de idade	15,045	14,926	14,951	***
Percentual que fez pré-escola	0,811	0,814	0,813	-
Percentual que faz lição de LP	0,930	0,940	0,938	***
Percentual que faz lição de MAT	0,920	0,931	0,928	***
Percentual que mora com os pais	0,657	0,687	0,680	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Na Tabela 3.4 apresentamos os indicadores sócio-econômicos dos alunos. É possível observar que os grupos de tratamento e controle são muito parecidos na 4<sup>a</sup> série. Já entre alunos da 8<sup>a</sup> série há uma diferença maior relativa à máquina de lavar de lavar-louça, a favor do grupo de controle.

**Tabela 3.4. Indicadores socioeconômicos**

	Controle	Tratadas	Total	Significância
<b>4<sup>a</sup> série</b>	14.172	23.141	37.313	
Média de carros que aluno possui	1,724	1,704	1,711	***
Tem maq. de lavar-louça	0,567	0,570	0,569	-
Tem computador	0,255	0,257	0,256	-
Computador tem acesso à internet	0,174	0,172	0,173	-

<b>8ª série</b>	5.893	21.401	27.294	
Média de carros que aluno possui	1,704	1,696	1,697	***
Tem maq. de lavar-louça	0,561	0,528	0,535	***
Tem computador	0,318	0,293	0,298	***
Computador tem acesso à internet	0,214	0,191	0,196	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

Quanto ao perfil dos alunos em relação a trabalho, podemos notar na tabela 3.5 que o percentual de alunos da 4ª série que trabalham é maior entre alunos de escolas que não participaram da Olimpíada. Esta relação se inverte na 8ª série, em que alunos de escolas tratadas trabalham em média mais do que alunos de escolas de controle. Por outro lado, este grupo apresenta um percentual de trabalho doméstico maior. Apesar de estatisticamente significantes, estas diferenças são de pequena magnitude.

<b>Tabela 3.5. Trabalho</b>				
	Controle	Tratadas	Total	Significância
<b>4ª série</b>	14.172	23.141	37.313	
O aluno trabalha	0,154	0,149	0,151	***
Trabalho doméstico	0,819	0,819	0,819	-
<b>8ª série</b>	5.893	21.401	27.294	
O aluno trabalha	0,211	0,221	0,218	***
Trabalho doméstico	0,811	0,806	0,807	***

Nota: Teste-t

- não significativo

\*10% de significância

\*\*5% de significância

\*\*\*1% de significância

#### 4. Conclusão

A análise revela que escolas inscritas, em geral, apresentam melhor estrutura e desempenho, mas a magnitude desta diferença, principalmente entre escolas urbanas, é pequena. Ao considerarmos a avaliação de impacto realizada a partir de uma pesquisa de campo de 2008, a tendência é que estas diferenças se tornem ainda menores. Isto, pois as escolas do grupo de controle foram escolhidas em um mesmo município, ou em municípios próximos das escolas tratadas, o que garante que as políticas educacionais adotadas sejam semelhantes.

### 3) Análise descritiva

Os alunos responderam aos questionários socioeconômicos em duas etapas, sendo uma no início e outra no final do ano. A primeira etapa da pesquisa foi realizada entre os dias 22 de abril e 6 de maio de 2008 para o grupo de tratamento, e entre os dias 26 de maio e 9 de junho de 2008 para o grupo de controle. O segundo campo da pesquisa ocorreu entre os dias 13 de outubro e 14 de novembro de 2008 para o grupo de tratamento, e entre os dias 13 de outubro e 20 de novembro de 2008 para o grupo de controle. No primeiro

campo, garantiu-se que o campo ocorresse antes do recebimento do material pelo professor da Olimpíada.

## Amostra da Olimpíada de Língua Portuguesa

As tabelas abaixo descrevem a amostra por turmas. A amostra contém 434 turmas, divididas em três categorias: Poema (4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental), Memórias (7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do Fundamental) e Opinião (2º e 3º anos do Ensino Médio). Essas categorias são divididas em grupo de tratamento e grupo de controle, com cada um dos grupos representando metade da amostra (Tabela 1).

<b>Tabela 1 - Número de turmas e escolas</b>				
<b>Tabela 1.1 - Poema</b>				
	<b>Turmas</b>	<b>Escolas</b>		
Tratamento	73	50,0%	73	50,0%
Controle	73	50,0%	73	50,0%
Total	146	100,0%	146	100,0%
<b>Tabela 1.2 - Memórias</b>				
	<b>Turmas</b>	<b>Escolas</b>		
Tratamento	72	50,0%	72	50,3%
Controle	72	50,0%	71	49,7%
Total	144	100,0%	143	100,0%
<b>Tabela 1.3 - Opinião</b>				
	<b>Turmas</b>	<b>Escolas</b>		
Tratamento	72	50,0%	66	50,4%
Controle	72	50,0%	65	49,6%
Total	144	100,0%	131	100,0%

Em todas as categorias, uma elevada parcela de escolas participantes encontra-se na área urbana. Quase todas as escolas pertencem à área urbana: 65,1% em Poema, 74,3% em Memórias. Estas proporções estão relacionadas ao fato de a maior parte das escolas estarem localizadas em áreas urbanas. Segundo dados do Censo Escolar (INEP-MEC), a proporção das escolas que possuem turmas de Ensino Fundamental situadas em áreas rurais é 53,5%. Neste sentido, a proporção de escolas rurais na amostra da Olimpíada é baixa em comparação à média nacional. No caso da categoria Opinião, utilizamos na amostra somente escolas urbanas. Segundo o Censo Escolar, a proporção das escolas que possuem o Ensino Médio que é urbano é 93,0%.

<b>Tabela 2 - Turmas por área</b>			
<b>Tabela 2.1 - Poema</b>			
	Rural	Urbana	Total
Tratamento	25	48	73
	34,3%	65,8%	100,0%
Controle	26	47	73
	35,6%	64,4%	100,0%
Total	51	95	146
	34,9%	65,1%	100,0%

<b>Tabela 2.2 - Memórias</b>			
	Rural	Urbana	Total
Tratamento	18	54	72
	25,0%	75,0%	100,0%
Controle	19	53	72
	26,4%	73,6%	100,0%
Total	37	107	144
	25,7%	74,3%	100,0%

Nas categorias Poema e Memórias a região com maior porcentagem de turmas representantes é a Região Nordeste. Na categoria Opinião a região com maior representação é a Sudeste. No Brasil, a distribuição das porcentagens segue o padrão da amostra. Dentre as escolas que fornecem o Ensino Fundamental, a maioria localiza-se na Região Nordeste (45,3%), assim Poema e Memórias apresentam um percentual um pouco abaixo do percentual brasileiro. Das escolas que possuem o Ensino Médio, a maior parte está localizada na Região Sudeste (43,5%). Assim, comparativamente, nossa amostra possui uma porcentagem menor de alunos do Ensino Médio que são da Região Sudeste (Tabela 3).

<b>Tabela 3.1 - Região das turmas</b>						
<b>Tabela 3.1 - Poema</b>						
	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
Tratamento	5	28	7	22	11	73
	6,9%	38,4%	9,6%	30,1%	15,1%	100,0%
Controle	5	28	7	22	11	73
	6,9%	38,4%	9,6%	30,1%	15,1%	100,0%
Total	10	56	14	44	22	146
	6,9%	38,4%	9,6%	30,1%	15,1%	100,0%

<b>Tabela 3.2 - Memórias</b>						
	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
Tratamento	5	27	7	21	12	72
	6,9%	37,5%	9,7%	29,2%	16,7%	100,0%
Controle	5	27	7	21	12	72

	6,9%	37,5%	9,7%	29,2%	16,7%	100,0%
Total	10	54	14	42	24	144
	6,9%	37,5%	9,7%	29,2%	16,7%	100,0%
<b>Tabela 3.3 - Opinião</b>						
	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total
Tratamento	4	22	6	28	12	72
	5,6%	30,6%	8,3%	38,9%	16,7%	100,0%
Controle	5	22	6	27	12	72
	6,9%	30,6%	8,3%	37,5%	16,7%	100,0%
Total	9	44	12	55	24	144
	6,3%	30,6%	8,3%	38,2%	16,7%	100,0%

Tanto em Poema quanto em Memórias não há turmas de escolas federais, somente de escolas estaduais e municipais, sendo a maioria delas municipais. Isso ocorre porque a porcentagem de escolas que fornecem o Ensino Fundamental federais é extremamente baixa no país (0,03%). Na categoria Opinião aparecem os três tipos de dependência administrativa, mas as escolas federais representam uma parcela pequena (1,4%). A porcentagem de escolas brasileiras federais que têm Ensino Médio é 0,8%. Assim, relativamente ao Brasil a proporção de escolas federais em Opinião na nossa amostra é alta. (Tabela 4).

<b>Tabela 4 - Dependência administrativa</b>			
<b>Tabela 4.1 - Poema</b>			
	Estadual	Municipal	Total
Tratamento	8	65	73
	11,00%	89,00%	100,00%
Controle	7	66	73
	9,60%	90,40%	100,00%
Total	15	131	146
	10,30%	89,70%	100,00%
<b>Tabela 4.2 - Memórias</b>			
	Estadual	Municipal	Total
Tratamento	21	51	72
	29,20%	70,80%	100,00%
Controle	22	50	72
	30,60%	69,40%	100,00%
Total	43	101	144
	29,90%	70,10%	100,00%
<b>Tabela 4.1 - Opinião</b>			
	Estadual	Federal	Municipal

Tratamento	69	1	2	72
	95,80%	1,40%	2,80%	100,00%
Controle	69	1	2	72
	95,80%	1,40%	2,80%	100,00%
Total	138	2	4	144
	95,80%	1,40%	2,80%	100,00%

De acordo com a Tabela 5.1, os alunos da categoria Poema vão às aulas no período da manhã ou da tarde. Vemos pela Tabela 5.2 que em Memórias há alunos que estudam no período da noite, mas a maior parte dos alunos é do período da manhã ou da tarde. Pela Tabela 5.3 percebe-se que a porcentagem de turmas do período noturno aumenta e a do período da tarde diminui na categoria Opinião. A maior parte dessas turmas possui aulas no turno da manhã.

Tabela 5 - Turno das turmas				
Tabela 5.1 - Poema				
	Manhã	Tarde	Total	
Tratamento	35	38	73	
	48,0%	52,1%	100,0%	
Controle	44	29	73	
	60,3%	39,7%	100,0%	
Total	79	67	146	
	54,1%	45,9%	100,0%	
Tabela 5.2 - Memórias				
	Manhã	Noite	Tarde	Total
Tratamento	29	5	38	72
	40,3%	6,9%	52,8%	100,0%
Controle	41	8	23	72
	56,9%	11,1%	31,9%	100,0%
Total	70	13	61	144
	48,6%	9,0%	42,4%	100,0%
Tabela 5.3 - Opinião				
	Manhã	Noite	Tarde	Total
Tratamento	35	27	10	72
	48,6%	37,5%	13,9%	100,0%
Controle	31	24	17	72
	43,1%	33,3%	23,6%	100,0%
Total	66	51	27	144
	45,8%	35,4%	18,8%	100,0%

A Tabela 6 mostra que as aulas, em média, têm duração de cerca de 50 minutos. Em geral, essa duração apresenta leve queda conforme aumenta o grau de escolaridade, entretanto, no grupo de tratamento a média é maior na categoria Memórias que na categoria Poema.

**Tabela 6 - Média de duração das aulas (em minutos)**

	Poema	Memórias	Opinião	Total
Tratamento	48,3	49,5	47,5	48,4
Controle	52,4	50,3	48,4	50,4
Total	50,3	49,9	48,0	49,4

## a) Alunos da Olimpíada de Língua Portuguesa

A amostra necessária para a avaliação era de sete alunos por turma, e para isso foram sorteados nove alunos por turma na primeira etapa, prevendo que haveria perda de alunos da amostra da primeira para a segunda fase. Houve situações em que o número de sorteados na primeira etapa presentes na segunda fase era inferior a sete, e em função disto foi realizado um segundo sorteio nas turmas onde o mínimo de alunos não tinha sido atingido.<sup>8</sup> A Tabela 1 mostra a distribuição dos alunos presentes nas duas etapas, e ausentes na segunda etapa, por categoria. Os presentes estão abertos entre os sorteados no primeiro e no segundo sorteio. A última coluna traz a porcentagem de ausentes em relação ao total de sorteados no primeiro campo.

Tabela 1 – Número de Alunos				
	Presentes nos dois campos		Ausentes no 2ºcampo	
	Primeiro sorteio	Segundo sorteio	Freqüênciā	Porcentagēm
<b>Poema</b>	1042	59	271	20,6%
<b>Memórias</b>	1066	45	228	17,6%
<b>Opinião</b>	885	152	410	31,7%
<b>Total</b>	2993	256	926	23,6%
		3249	926	

Nota: A porcentagem de ausentes é em relação aos alunos selecionados no primeiro sorteio

A Tabela 2 mostra a divisão dos ausentes por categoria aberta entre o grupo de tratamento e o grupo de controle.

**Tabela 2 - Ausentes no 2º campo**

	Tratamento	Controle	Total
<b>Poema</b>	139	132	271
	29,3%	30,3%	29,8%
<b>Memórias</b>	123	105	228
	26,0%	24,1%	25,1%
<b>Opinião</b>	212	198	410
	44,7%	45,5%	45,1%
<b>Total</b>	474	435	909
	100,0%	100,0%	100,0%

A ausência de alunos na segunda fase da Olimpíada pode ser por motivo fortuito (o aluno pode não ter comparecido à aula no dia que foi realizada a pesquisa), ou por abandono da escola. Como há a possibilidade de os alunos ausentes terem evadido da escola, há a necessidade de comparar os alunos ausentes com os alunos presentes na segunda etapa, para verificar se os estudantes que não foram encontrados são diferentes dos demais. As tabelas abaixo comparam algumas características de alunos presentes e ausentes, dentre os sorteados no primeiro campo.

<sup>8</sup> Mesmo após esse procedimento houve casos em que o mínimo de 7 alunos não foi atingido (11 turmas).

A Tabela 3 apresenta as frequências e porcentagens dos alunos dos grupos de controle e tratamento presentes e dos alunos ausentes na segunda etapa, por série e categoria (Poema, Memórias e Opinião). A série com a maior porcentagem de alunos ausentes é o segundo ano do Ensino Médio (33,1%), e a categoria onde faltaram mais alunos foi a Opinião (31,7%).

<b>Tabela 3 - Número de alunos por série</b>				
<b>Tabela 3.1 - Poema</b>				
<b>Série</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
4ª série (5º ano) – Ensino Fundamental	321	323	148	792
5ª série (6º ano) – Ensino Fundamental	196	202	123	521
Total	517	525	271	1313
	39,4%	40,0%	20,6%	100,0%

<b>Tabela 3.2 - Memórias</b>				
<b>Série</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
7ª série (8º ano) – Ensino Fundamental	296	313	113	722
8ª série (9º ano) – Ensino Fundamental	227	230	115	572
Total	523	543	228	1294
	40,4%	42,0%	17,6%	100,0%

<b>Tabela 3.3 - Opinião</b>				
<b>Série</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
2º ano – Ensino Médio	287	272	277	836
Médio	34,3%	32,5%	33,1%	100,0%
3º ano – Ensino Médio	149	177	133	459
Médio	32,5%	38,6%	29,0%	100,0%
Total	436	449	410	1295
	33,7%	34,7%	31,7%	100,0%

A Tabela 4 mostra que a área urbana possui uma maior porcentagem de alunos ausentes. Em Poema essa diferença de porcentagens não é tão grande, mas conforme aumenta a escolaridade ela vai sendo acentuada, sendo maior em Memórias. A amostra da categoria Opinião só inclui escolas da área urbana.

<b>Tabela 4 - Número de alunos por área</b>				
<b>Tabela 4.1 - Poema</b>				
<b>Série</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
Rural	188	187	83	458

	41,1%	40,8%	18,1%	100,0%
Urbana	329	338	188	855
	38,5%	39,5%	22,0%	100,0%
Total	517	525	271	1313
	39,4%	40,0%	20,6%	100,0%

**Tabela 4.2 - Memórias**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Rural	132	153	46	331
	39,9%	46,2%	13,9%	100,0%
Urbana	391	390	182	963
	40,6%	40,5%	18,9%	100,0%
Total	523	543	228	1294
	40,4%	42,0%	17,6%	100,0%

Pela Tabela 5 podemos perceber que há uma concentração de alunos das categorias Poema e Memórias em escolas municipais e na categoria Opinião há mais alunos em escolas estaduais do que em municipais.

**Tabela 5 - Dependência Administrativa**

**Tabela 5.1 - Poema**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Estadual	52	49	34	135
	38,5%	36,3%	25,2%	100,0%
Municipal	465	476	237	1178
	39,5%	40,4%	20,1%	100,0%
Total	517	525	271	1313
	39,4%	40,0%	20,6%	100,0%

**Tabela 5.2 - Memórias**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Estadual	143	165	79	387
	37,0%	42,6%	20,4%	100,0%
Municipal	380	378	149	907
	41,9%	41,7%	16,4%	100,0%
Total	523	543	228	1.294
	40,4%	42,0%	17,6%	100,0%

**Tabela 5.3 - Opinião**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Estadual	419	435	387	1241
	33,8%	35,1%	31,2%	100,0%
Federal	2	4	12	18
	11,1%	22,2%	66,7%	100,0%
Municipal	15	10	11	36
	41,7%	27,8%	30,6%	100,0%
Total	436	449	410	1295
	33,7%	34,7%	31,7%	100,0%

Há uma concentração de ausentes no turno noturno de aulas. Nas categorias da amostra onde há turmas no período noturno os alunos desse período são os que apresentam o maior percentual de ausência. Representam 25,6% da amostra de estudantes do noturno de Memórias e 36,8% dos alunos do noturno de Opinião.

**Tabela 6 - Turno**

**Tabela 6.1 - Poema**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Manhã	256	317	138	711
	36,0%	44,6%	19,4%	100,0%
Tarde	261	208	133	602
	43,4%	34,6%	22,1%	100,0%
Total	517	525	271	1313
	39,4%	40,0%	20,6%	100,0%

**Tabela 6.2 - Memórias**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Manhã	221	324	85	630
	35,1%	51,4%	13,5%	100,0%
Tarde	272	162	113	547
	49,7%	29,6%	20,7%	100,0%
Noite	30	57	30	117
	25,6%	48,7%	25,6%	100,0%
Total	523	543	228	1294
	40,4%	42,0%	17,6%	100,0%

**Tabela 6.3 - Opinião**

Série	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Manhã	214	203	176	593
	36,1%	34,2%	29,7%	100,0%
Tarde	69	109	65	243
	28,4%	44,9%	26,8%	100,0%
Noite	153	137	169	459
	33,3%	29,9%	36,8%	100,0%
Total	436	449	410	1295
	33,7%	34,7%	31,7%	100,0%

A porcentagem de alunos ausentes por região não segue um padrão, ela muda conforme a categoria de escolaridade. Em Poema a região com maior porcentagem de ausência dos alunos é a Norte. Nas categorias Memórias e Opinião a região com maior parcela de ausentes é a Centro-Oeste.

**Tabela 7- Região**

**Tabela 7.1 - Poema**

	Tratamento	Controle	Ausentes	Total
Centro Oeste	32	35	23	90
	35,6%	38,9%	25,6%	100,0%
Nordeste	208	202	93	503

	41,4%	40,2%	18,5%	100,0%
Norte	45	47	34	126
	35,7%	37,3%	27,0%	100,0%
Sudeste	153	163	80	396
	38,6%	41,2%	20,2%	100,0%
Sul	79	78	41	198
	39,9%	39,4%	20,7%	100,0%
Total	517	525	271	1.313
	39,4%	40,0%	20,6%	100,0%

**Tabela 7.2 - Memórias**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
Centro-Oeste	35	35	20	90
	38,9%	38,9%	22,2%	100,0%
Nordeste	195	193	98	486
	40,1%	39,7%	20,2%	100,0%
Norte	49	54	23	126
	38,9%	42,9%	18,3%	100,0%
Sudeste	153	168	55	376
	40,7%	44,7%	14,6%	100,0%
Sul	91	93	32	216
	42,1%	43,1%	14,8%	100,0%
Total	523	543	228	1.294
	40,4%	42,0%	17,6%	100,0%

**Tabela 7.3 - Opinião**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Total</b>
Centro-Oeste	17	28	36	81
	21,0%	34,6%	44,4%	100,0%
Nordeste	136	121	139	396
	34,3%	30,6%	35,1%	100,0%
Norte	38	42	28	108
	35,2%	38,9%	25,9%	100,0%
Sudeste	189	184	122	495
	38,2%	37,2%	24,7%	100,0%
Sul	56	74	85	215
	26,1%	34,4%	39,5%	100,0%
Total	436	449	410	1295
	33,7%	34,7%	31,7%	100,0%

Além da ausência de alunos de um campo para outro, verificamos a possibilidade da ausência de alunos em ambos os campos, que poderia ser uma tentativa do professor de retirar os piores alunos da avaliação. Para verificar se a existência de casos como esse foi algo recorrente nas escolas, compararamos o número de alunos presentes na sala de aula com o número de matriculados da turma. A Tabela 8 contém informação das médias de alunos matriculados por turma, divididas por categorias, e da porcentagem de alunos na sala em relação ao número de alunos matriculados. A proporção de alunos na sala em relação ao número de matriculados é parecida entre os grupos de tratamento e de controle e menor para a categoria Opinião. A média de alunos matriculados por turma aumenta com o grau de escolaridade.

**Tabela 8 - Média de alunos matriculados por turma**

<b>Tabela 8 - Média de alunos matriculados por turma</b>			
<b>Tabela 8.1 - Média de alunos matriculados por turma - Poema</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Média	29,2	28,2	28,7
Desvio Padrão	8,4	8,8	8,6
Porcentagem de alunos na sala	82,9%	84,0%	83,5%

<b>Tabela 8.2 - Média de alunos matriculados por turma - Memórias</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Média	29,6	29,8	29,7
Desvio Padrão	10,6	9,8	10,2
Porcentagem de alunos na sala	84,1%	80,1%	82,1%

<b>Tabela 8.3 - Média de alunos matriculados por turma - Opinião</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Média	36,8	34,0	35,4
Desvio Padrão	8,4	10,1	8,6
Porcentagem de alunos na sala	74,6%	73,8%	74,2%

Nota: Porcentagem de alunos na sala em relação aos matriculados

Após a finalização da análise descritiva, foram recuperadas informações de alunos que tinham problemas de identificação no banco de dados e/ou nos textos. Trata-se de um número pequeno de alunos, que não compromete a análise descritiva, no entanto, para apresentar resultados com o mesmo número de observações, substituímos nas próximas seções as tabelas de comparação entre ausentes e presentes e as tabelas de diferenças em diferenças incluindo estes alunos.

## Poema

Parte dos alunos sorteados no 1º campo não foi encontrada no 2º campo. Verificamos se na primeira etapa há diferenças significativas entre os alunos presentes nas duas etapas da Olimpíada de Língua Portuguesa e os alunos ausentes na 2ª etapa. As próximas três tabelas comparam características dos alunos do 1º sorteio no 1º campo.

A Tabela 1 mostra que os alunos ausentes são em sua maioria do sexo masculino. Uma porcentagem significativamente menor desses alunos mora com a mãe ou com o pai, possui o hábito de ler livros, faz a lição de casa e participa da aula de português. Apresentam uma média maior de quantidade de reprovações e de idade ao nível de significância de 1%.

**Tabelas 1 - Médias alunos presentes e ausentes (1º campo - 1º sorteio)**

	<b>Presentes</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Significância</b>
Mulher (%)	0,500	0,439	*
Trabalha (%)	0,210	0,192	-
Mora com a mãe (%)	0,894	0,837	**
Mora com o pai (%)	0,692	0,635	*
Mora com o pai e a mãe (%)	0,659	0,570	***

Família recebe Bolsa Família (%)	0,649	0,626	-
Se há livros na casa (%)	0,722	0,685	-
Se lê livros (%)	0,841	0,782	**
Se lê jornais (%)	0,354	0,391	-
Se vai à biblioteca (%)	0,543	0,576	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,852	0,862	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,620	1,647	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,976	0,954	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,961	0,917	**
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,867	0,796	***
Quantidade de banheiros na casa	1,112	1,148	-
Se há computador na casa (%)	0,201	0,204	-
Número de pessoas na casa	5,296	5,616	**
Anos de escolaridade da mãe	6,114	6,132	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,502	0,706	***
Idade	10,789	11,224	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 2 apresenta as médias dos alunos do grupo de tratamento presentes nas duas etapas e dos ausentes no segundo campo. A parcela de alunos presentes que moram com suas mães e pais é maior que a dos ausentes ao nível de significância de 10%. Quando é considerada somente a parcela de alunos que moram com a mãe, a diferença é significante ao nível de 5%. As porcentagens dos ausentes que lêem livros não escolares, fazem a lição de casa e participam das aulas também são significativamente menores. Os ausentes apresentam também média maior da idade, do número de pessoas que residem na casa do aluno e da quantidade de vezes que o aluno foi reprovado.

**Tabela 2 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de tratamento**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,495	0,439	-
Trabalha (%)	0,200	0,165	-
Mora com a mãe (%)	0,891	0,804	**
Mora com o pai (%)	0,705	0,647	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,658	0,572	*
Família recebe Bolsa Família (%)	0,638	0,607	-
Se há livros na casa (%)	0,715	0,647	-
Se lê livros (%)	0,857	0,748	***
Se lê jornais (%)	0,338	0,410	-
Se vai à biblioteca (%)	0,524	0,597	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,856	0,833	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,604	1,543	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,974	0,949	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)	0,963	0,919	*
Se participa das aulas de Língua Portuguesa (%)	0,846	0,777	*
Quantidade de banheiros na casa	1,101	1,165	-
Se há computador na casa (%)	0,203	0,210	-
Número de pessoas na casa	5,172	5,719	***

Anos de escolaridade da mãe	6,085	5,909	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,512	0,717	***
Idade	10,711	11,222	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Pela Tabela 3 podemos perceber que os alunos ausentes na segunda etapa do grupo de controle possuem menos características diferenciadas que os do grupo de tratamento. Comparados aos alunos presentes nas duas etapas, uma menor parcela desses alunos mora com o pai e a mãe. Quando consideramos apenas se o aluno mora com o pai, essa parcela também é significativamente menor. Os alunos ausentes apresentam uma quantidade de reprovação e uma média de idade maior ao nível de significância de 5%. Uma porcentagem menor desses alunos participa da aula de Língua Portuguesa e faz lição de casa de Português.

**Tabela 3 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de controle**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,505	0,439	-
Trabalha (%)	0,219	0,220	-
Mora com a mãe (%)	0,897	0,871	-
Mora com o pai (%)	0,678	0,621	*
Mora com o pai e a mãe (%)	0,660	0,568	*
Família recebe Bolsa Família (%)	0,660	0,645	-
Se há livros na casa (%)	0,729	0,725	-
Se lê livros (%)	0,824	0,818	-
Se lê jornais (%)	0,370	0,371	-
Se vai à biblioteca (%)	0,561	0,553	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,847	0,893	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,635	1,756	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,977	0,960	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)	0,959	0,915	*
Se participa das aulas de Língua Portuguesa (%)	0,887	0,817	*
Quantidade de banheiros na casa	1,124	1,129	-
Se há computador na casa (%)	0,198	0,197	-
Número de pessoas na casa	5,418	5,508	-
Anos de escolaridade da mãe	6,141	6,378	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,492	0,695	**
Idade	10,866	11,225	**

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Os alunos ausentes no 2º campo, portanto, são de pior nível socioeconômico, e têm pior resultado escolar anterior (reprovação). Este fato requer atenção aos

resultados da análise de impacto, pois estarão sendo comparados os alunos de melhores condições, podendo haver um viés no resultado em função disto.

Como a inscrição na Olimpíada foi voluntária, não podemos garantir a priori que os grupos das escolas inscritas e não inscritas (ou melhor, neste caso, grupos de alunos) são iguais entre si.

Para verificarmos se há diferenças significativas entre os alunos dos grupos de tratamento e do grupo de controle, realizamos testes de médias de algumas características. Consideramos apenas os alunos da amostra que estavam presentes na segunda etapa incluindo os alunos do 2º sorteio, pois eles serão usados para a futura análise de impacto. A Tabela 4 mostra as respostas relativas ao 1º campo.

Os alunos do nível Poema apresentaram diferenças significativas entre o grupo de tratamento e o de controle para duas características: o número de pessoas na casa e a participação nas aulas. A média de número de pessoas residentes na casa do aluno foi maior para o grupo de controle ao nível de significância de 5%, e a porcentagem de alunos que participam das aulas foi maior para o grupo de controle ao nível de significância de 10%. Na grande maioria das características, portanto, os grupos eram iguais antes da participação da Olimpíada.

**Tabela 4 – Médias dos grupos de tratamento e controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,495	0,512	-
Trabalha (%)	0,199	0,220	-
Mora com a mãe (%)	0,887	0,896	-
Mora com o pai (%)	0,707	0,684	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,659	0,667	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,630	0,664	-
Se há livros na casa (%)	0,715	0,729	-
Se lê livros (%)	0,853	0,824	-
Se lê jornais (%)	0,345	0,369	-
Se vai à biblioteca (%)	0,525	0,557	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,856	0,848	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,594	1,626	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,972	0,976	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,962	0,957	-
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,843	0,882	*
Quantidade de banheiros na casa	1,107	1,121	-
Se há computador na casa (%)	0,205	0,203	-
Número de pessoas na casa	5,178	5,440	**
Anos de escolaridade da mãe	6,117	6,128	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,526	0,485	-
Idade	10,872	10,761	-

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

No questionário do primeiro campo da Olimpíada de Língua Portuguesa a variável idade era uma pergunta fechada, ou seja, o aluno deveria assinalar o número ou faixa etária correspondente à idade dele na época da pesquisa. No segundo campo, a estrutura dessa variável foi modificada, e virou uma pergunta aberta, com o aluno escrevendo a sua idade na época da pesquisa. Essa mudança na formulação da questão levou a alguma inconsistência nas respostas. As idades de alguns alunos apresentaram mais de um ano de acréscimo na segunda fase, sendo que as duas etapas foram realizadas no mesmo ano letivo, e houve casos em que diminuiu a idade do aluno. Nos casos extremos, consideramos a variável como erro (4 casos) e nos demais casos de inconsistência utilizamos a resposta do aluno no primeiro campo, acreditando que para alunos nesta idade seria mais fácil responder à pergunta fechada.

Espera-se que os alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries possuam entre 10 e 12 anos. Observamos pela Tabela 5 que 72,1% dos alunos presentes nas duas etapas encontram-se na idade adequada à série.

Tabela 5 - Idade dos alunos da categoria Poema			
	Tratamento	Controle	Total
<b>8 anos</b>	0,7%	0,2%	0,5%
<b>9 anos</b>	17,8%	11,9%	14,9%
<b>10 anos</b>	33,2%	35,8%	34,5%
<b>11 anos</b>	23,1%	27,2%	25,1%
<b>12 anos</b>	12,0%	13,0%	12,5%
<b>13 anos</b>	6,5%	5,9%	6,2%
<b>14 anos</b>	3,8%	2,6%	3,2%
<b>15 anos</b>	2,4%	2,6%	2,5%
<b>18 – 20 anos</b>	0,2%	0,6%	0,4%
<b>Erro</b>	0,4%	0,4%	0,4%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Média</b>	10,761	10,872	10,816

Podemos observar na Tabela 6 que uma grande parcela (30,8%) dos alunos não sabia informar o grau de escolaridade da mãe. Dentre os que informaram a escolaridade materna, pode-se observar uma concentração no segundo ciclo do Ensino Fundamental.

Tabela 6 - Escolaridade da Mãe (Nível mais alto completo)			
	Tratamento	Controle	Total
Nunca estudou	3,3%	2,9%	3,1%
Ensino Fundamental – fase inicial incompleta	13,1%	12,6%	12,9%
Ensino Fundamental – fase inicial completa	28,3%	31,9%	30,1%
Ensino Fundamental Completo	11,4%	11,7%	11,6%
Ensino Médio Completo	8,3%	7,3%	7,8%
Ensino Superior Completo	3,6%	3,8%	3,7%
Não sabe a escolaridade da mãe	31,9%	29,7%	30,8%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%

A maior parte dos alunos dessa categoria começou seus estudos na Educação Infantil. Uma porcentagem de 37,9% desses alunos começou a estudar no maternal ou na creche, e uma parcela de 38,1% dos alunos começou os estudos na pré-escola.

<b>Tabela 7 - Série que o aluno começou os estudos</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
No maternal ou na creche	39,8%	35,9%	37,9%
Na pré-escola	37,3%	38,9%	38,1%
Na 1ª série do Ensino Fundamental	22,9%	25,2%	24,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Cerca da metade dos alunos diz receber o auxílio Bolsa-Família. É interessante observar que aumentou a porcentagem de alunos que afirmaram não saber se a família recebia o auxílio nesse programa, isso aconteceu tanto no grupo de controle como no de tratamento.

<b>Tabela 8 - Família recebe Bolsa-Família</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sim	48,8%	52,5%	44,1%	49,9%
Não	28,7%	26,5%	31,0%	24,5%
Não sabe	22,5%	21,0%	24,9%	25,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Tanto no grupo de tratamento como no grupo de controle houve uma diminuição, da primeira para a segunda fase da Olimpíada, na porcentagem de alunos que não possuíam nenhum livro em suas casas e um aumento na porcentagem de alunos que possuíam de 1 a 20 livros. Como essa mudança foi relativamente grande e igual para os dois grupos, é possível que seja consequência de diferenças na interpretação da questão do 1º para o 2º campo.

<b>Tabela 9 - Quantos livros há na casa do aluno</b>				
	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>		
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nenhum	28,5%	27,1%	20,9%	21,2%
De 1 a 20	36,7%	39,0%	46,5%	45,7%
Mais de 20	34,7%	33,9%	32,7%	33,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Uma alta porcentagem dos alunos afirmou ler livros quase todos os dias, havendo uma queda dessa porcentagem do primeiro para o segundo campo. Houve queda também da porcentagem dos que nunca leem.

<b>Tabela 10 - Frequência que o aluno lê livros</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	14,7%	17,6%	13,6%	12,8%
Quase todos os dias	47,5%	47,8%	45,2%	42,8%
Uma vez por semana	29,8%	26,7%	35,0%	35,1%
Uma vez por mês	8,0%	7,9%	6,2%	9,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 11 contém respostas de perguntas que só aparecem no questionário do segundo campo. A tabela mostra que a maior parte dos alunos costuma ler livros que não estejam relacionados à escola em casa.

<b>Tabela 11 - Lugar onde lê livros (que não sejam livros de escola)</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Na escola, na sala de aula	12,3%	9,7%	11,0%
Na escola, fora do horário de aula	3,6%	3,3%	3,5%
Em casa	63,9%	66,4%	65,6%
Em biblioteca ou sala de leitura	8,4%	8,2%	8,3%
Em outros lugares	5,6%	4,9%	5,3%
Não leio	6,2%	7,5%	6,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Ao compararmos as tabelas 11 e 10 podemos perceber que nelas há diferença entre a porcentagem de alunos que afirma não ler livros que não sejam escolares. Como a questão da Tabela 11 é uma questão aberta, e está melhor explicada, consideramos que nela tenha havido uma melhor compreensão da questão pelos alunos, e assim ela represente a porcentagem correta de alunos que não leem livros não-escolares no segundo campo.

Os grupos de tratamento e de controle apresentam uma alta porcentagem de alunos que não leem jornais. Essa parcela de alunos que não possuem o hábito de ler jornais diminui no segundo campo para ambos os grupos, mas permanece elevada.

<b>Tabela 12 - Frequência que o aluno lê jornais</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	65,5%	63,1%	57,7%	57,4%
Quase todos os dias	11,8%	14,4%	16,9%	13,9%
Uma vez por semana	16,3%	15,5%	16,7%	19,0%
Uma vez por mês	6,4%	6,9%	8,7%	9,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Podemos ver pela Tabela 13 que o percentual de alunos que não frequentam a biblioteca é alto no primeiro campo (próximo de 45%). Essa questão foi modificada do primeiro para o segundo questionário. Foi incluída para o aluno a opção de resposta “Não há biblioteca na minha escola”. Dessa forma, a porcentagem de alunos que não frequentam a biblioteca pode ter caído no 2º campo porque os alunos passaram a frequentá-la ou porque alunos que não possuem biblioteca em suas escolas agora assinalam essa alternativa ao invés de “Não frequento a biblioteca”. Para compararmos a porcentagem de alunos que efetivamente passou a frequentar a biblioteca devemos considerar tanto os alunos do segundo campo que não freqüentam a biblioteca como os que não possuem biblioteca na escola. Utilizando esse critério podemos perceber que no segundo campo cerca de 35% dos alunos não frequentam a biblioteca, o que mostra que realmente houve um aumento na parcela de alunos que frequentam a biblioteca.

Tabela 13 - Frequência do aluno na biblioteca				
	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Não há biblioteca na escola	-	-	14,2%	19,0%
Não frequento	47,5%	44,3%	20,3%	17,7%
Quase todos os dias	16,2%	20,0%	26,0%	22,3%
Uma vez por semana	27,7%	28,0%	32,8%	32,0%
Uma vez por mês	8,6%	7,7%	6,7%	9,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: No primeiro campo não havia opção de resposta “Não há biblioteca”.

A porcentagem de alunos do nível Poema que não trabalham é alta (por volta de 80%), e declina um pouco do primeiro para o segundo campo, tanto para o grupo de tratamento como para o de controle.

Tabela 14 - Tempo que o aluno trabalha fora de casa (diário)				
	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Até 4 horas	14,0%	14,5%	13,2%	16,8%
De 4 a 6 horas	2,6%	5,3%	3,4%	3,5%
Mais de 6 horas	3,3%	2,2%	3,8%	3,3%
Não trabalho fora de casa	80,1%	78,0%	79,5%	76,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 15 mostra que grande parte dos alunos afirma que seus pais sempre comparecem às reuniões escolares.

Tabela 15 - Frequência dos pais nas reuniões escolares		
	Antes	Depois

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	71,0%	69,4%	68,2%	68,1%
Às vezes	25,1%	26,0%	27,2%	28,0%
Nunca	2,7%	2,4%	3,4%	2,6%
Não tem reunião	1,1%	2,2%	1,1%	1,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A maioria dos alunos da categoria Poema afirma sempre fazer a lição de casa de Português. Essa porcentagem no segundo campo cai para os dois grupos, apresentando queda mais acentuada no grupo de tratamento.

<b>Tabela 16 - Frequência que faz lição de casa de Língua Portuguesa</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	69,2%	63,1%	63,9%	61,4%
Às vezes	22,8%	31,7%	29,0%	33,5%
Nunca	3,6%	4,2%	3,3%	2,6%
Professor não passa lição	4,4%	0,9%	3,8%	2,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Mais da metade dos alunos dessa categoria afirma que após o término do Ensino Fundamental pretende continuar seus estudos e trabalhar.

<b>Tabela 17 - O que pretende faz após terminar estudos</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Continuar estudos e trabalhar	55,7%	58,7%	57,4%	54,8%
Apenas continuar estudando	18,0%	16,3%	19,2%	19,6%
Apenas trabalhar	6,0%	7,7%	5,4%	8,4%
Não pretendo terminar o Ensino Fundamental	2,7%	1,1%	1,3%	0,5%
Não sei o que vou fazer	17,5%	16,3%	16,7%	16,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 18 mostra que aumenta a porcentagem de alunos que não participa da aula de Língua Portuguesa tanto para o grupo de tratamento como para o grupo de controle. Nota-se que essa porcentagem deveria ser a mesma no segundo campo (“Depois”) da Tabela 18 e no item “Não participo” da Tabela 19. Entretanto, essas porcentagens diferem entre si. Como a questão da Tabela 19 é aberta, com mais possibilidades de respostas do aluno, consideramos que nela tenha havido melhor entendimento da pergunta pelo estudante, e assim, ela representa melhor a parcela de estudantes que não participam da aula de Português.

<b>Tabela 18 - Se o aluno participa da aula de Português</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não participo	15,7%	11,8%	17,5%	17,5%
Participo	84,3%	88,2%	82,5%	82,5%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------

A Tabela19 contém respostas de perguntas que só aparecem no questionário do segundo campo. De acordo com essas tabelas, a maior parte dos alunos participa da aula de Língua Portuguesa respondendo às perguntas do professor e fazendo perguntas.

Tabela 19 - Como participa da aula de Língua Portuguesa			
	Tratamento	Controle	Total
Faço perguntas	30,7%	29,5%	30,1%
Trago textos	9,6%	9,3%	9,5%
Contribuo com pesquisas	8,2%	8,1%	8,1%
Respondo perguntas do professor	36,5%	37,9%	37,2%
Dou sugestões	9,4%	9,2%	9,3%
Não participo	5,6%	6,0%	5,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

### Diferenças em diferenças

Foram utilizados testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar se há diferenças significativas entre os grupos da primeira para a segunda etapa. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais.

Nas tabelas as células preenchidas de cinza são as células onde se encontram os resultados de diferenças em diferenças. As outras significâncias reportadas referem-se a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

As tabelas 20 a 22 mostram que não houve diferença em relação a morar com os pais.

Tabela 20 - Mora com a mãe (%)				
Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	550	0,887	0,909	0,022
Controle	549	0,896	0,900	0,004
Diferença		-0,009	0,009	0,018
Significância	-	-		-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Tabela 21 - Mora com o pai (%)				
Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância

Tratamento	550	0,707	0,713	0,006	-
Controle	547	0,682	0,682	0,000	-
Diferença		0,025	0,031	0,006	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

**Tabela 22 - Mora com a mãe e o pai (%)**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	549	0,659	0,670	0,010	-
Controle	547	0,665	0,653	-0,012	-
Diferença		-0,005	0,017	0,022	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Na primeira etapa não havia diferença significativa entre a porcentagem do grupo de tratamento e do grupo de controle que recebia o auxílio do programa Bolsa-Família. Na segunda etapa a porcentagem de alunos do grupo de tratamento que recebe Bolsa-Família é menor ao nível de significância de 5%, mas esta diferença não se reflete em uma diferença significativa no diff-in-diff.

**Tabela 23 - Se a família recebe o Bolsa-Família (%)**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	414	0,630	0,587	-0,043	-
Controle	409	0,664	0,670	0,006	-
Diferença		-0,034	-0,083	-0,049	-
Significância		-	**		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Podemos ver através da Tabela 24 que houve aumento significativo na quantidade de livros não-escolares que os alunos possuem em suas casas, mas não houve diferença entre as variações dos grupos. Por acreditarmos que a Olimpíada influencia diretamente o hábito de leitura e não necessariamente o número de livros na residência, é considerada a possibilidade de esse aumento

ser significativo devido a diferentes interpretações da questão no primeiro e segundo campo.

<b>Tabela 24 - Se há livros na casa (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	550	0,715	0,791	0,077 ***
Controle	546	0,729	0,787	0,059 **
Diferença		-0,014	0,004	0,018 -
Significância		-	-	

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

No grupo de controle houve um aumento significativo no percentual de alunos que possuem o hábito de ler livros não-relacionados à escola. Este aumento, porém, não tornou a estimativa diff-in-diff significativa.

<b>Tabela 25 - Se lê livros (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	551	0,853	0,864	0,011 -
Controle	549	0,825	0,873	0,048 **
Diferença		0,028	-0,009	-0,037 -
Significância		-	-	

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Tanto para o grupo de tratamento como para o de controle houve um aumento significativo na porcentagem de alunos que leem jornal do primeiro para o segundo campo. Como os dois grupos cresceram, não houve significância no diff-in-diff.

<b>Tabela 26 - Se lê jornal (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	551	0,345	0,423	0,078 ***
Controle	550	0,373	0,429	0,056 *
Diferença		-0,028	-0,006	0,022 -
Significância		-	-	

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A parcela de alunos que frequenta a biblioteca apresentou aumento significativo da primeira para a segunda etapa, tanto para o grupo de tratamento, como para o grupo de controle.

Tabela 27 - Se aluno frequenta a biblioteca (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	549	0,525	0,655	0,131	***
Controle	549	0,557	0,633	0,075	**
Diferença		-0,033	0,022	0,055	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Pelas tabelas 28 e 29 percebe-se que não houve diferença no que diz respeito à realização de afazeres domésticos.

Tabela 28 - Se realiza afazeres domésticos (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	549	0,856	0,875	0,019	-
Controle	546	0,849	0,856	0,008	-
Diferença		0,007	0,018	0,011	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Tabela 29 – Horas diárias gastos com afazeres domésticos (média)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	549	1,594	1,677	0,083	-
Controle	549	1,625	1,615	-0,010	-
Diferença		-0,031	0,062	0,093	-
Significância		-	-		

Nota:

1. De 0 a 4 horas gastas com afazeres domésticos. A opção 4 ou mais horas diárias foi considerada 4 horas diárias.

2. Testes de Média/ Diferenças em diferenças

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

3. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 30 mostra que não houve diferença em relação à porcentagem de alunos que trabalham.

<b>Tabela 30 - Se o aluno trabalha (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	549	0,199	0,205	0,007
Controle	546	0,219	0,235	0,016
Diferença		-0,020	-0,030	-0,010
Significância		-	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 31 mostra que não houve diferença na porcentagem de alunos que afirmam que seus pais frequentam as reuniões escolares.

<b>Tabela 31 - Se pais frequentam reuniões escolares (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	543	0,972	0,965	-0,007
Controle	537	0,976	0,974	-0,002
Diferença		-0,003	-0,009	-0,006
Significância		-	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Observa-se na Tabela 32 que não houve diferença na parcela de alunos que afirmam fazer a lição de casa de Português.

<b>Tabela 32 – Se o aluno faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	525	0,962	0,966	0,004
Controle	533	0,958	0,974	0,016
Diferença	0,004		-0,008	-0,012
Significância	-	-	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Na primeira etapa havia uma diferença significativa entre a porcentagem do grupo de tratamento e do grupo de controle de alunos que participam da aula de Português. Do primeiro para o segundo campo houve uma queda significativa na porcentagem de alunos do grupo de controle que participavam das aulas. Assim, passou a não ter mais diferença entre as porcentagens dos dois grupos. Como os dois grupos caíram, a estimativa diff-in-diff não é significativa.

<b>Tabela 33 - Se o aluno participa nas aulas de Língua Portuguesa(%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	548	0,843	0,825	-0,018
Controle	542	0,880	0,826	-0,055
Diferença		-0,038	0,001	0,037
Significância		*	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

## Memórias

Verificamos se na primeira etapa há diferenças significativas entre os alunos do 1º sorteio presentes nas duas etapas da Olimpíada de Língua Portuguesa e os ausentes na 2ª etapa.

Uma parcela maior dos alunos ausentes trabalha e lê jornais. A porcentagem desses alunos que freqüentam a biblioteca, fazem lição de casa, realizam tarefas domésticas e moram com os pais é menor que a dos presentes em ambas as etapas. A média de idade e de reprovações dos alunos ausentes na segunda etapa é maior ao nível de significância de 1%.

<b>Tabela 1 - Médias alunos presentes e ausentes</b>			
	<b>Presentes</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Significância</b>
Mulher (%)	0,540	0,487	-
Trabalha (%)	0,208	0,276	**
Mora com a mãe (%)	0,893	0,881	-
Mora com o pai (%)	0,671	0,611	*
Mora com o pai e a mãe (%)	0,636	0,571	*
Família recebe Bolsa Família (%)	0,527	0,478	-
Se há livros na casa (%)	0,835	0,820	-
Se lê livros (%)	0,852	0,829	-
Se lê jornais (%)	0,512	0,592	**
Se vai à biblioteca (%)	0,576	0,500	**
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,839	0,789	*
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,685	1,724	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,959	0,932	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,986	0,951	**

Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,774	0,724	-
Quantidade de banheiros na casa	1,195	1,250	-
Se há computador na casa (%)	0,289	0,257	-
Número de pessoas na casa	4,893	4,965	-
Anos de escolaridade da mãe	6,598	6,675	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,540	0,855	***
Idade	14,004	14,646	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Os alunos tratados presentes em ambas as etapas possuem menor média de idade e de quantidade de reprovações. Além disso, uma maior porcentagem deles vai à biblioteca.

**Tabela 2 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de tratamento**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,503	0,496	-
Trabalha (%)	0,199	0,236	-
Mora com a mãe (%)	0,873	0,886	-
Mora com o pai (%)	0,663	0,653	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,618	0,595	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,526	0,491	-
Se há livros na casa (%)	0,824	0,813	-
Se lê livros (%)	0,841	0,789	-
Se lê jornais (%)	0,505	0,585	-
Se vai à biblioteca (%)	0,625	0,520	**
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,811	0,797	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,587	1,707	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,955	0,950	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,986	0,959	-
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,769	0,740	-
Quantidade de banheiros na casa	1,170	1,220	-
Se há computador na casa (%)	0,289	0,279	-
Número de pessoas na casa	4,813	4,821	-
Anos de escolaridade da mãe	6,888	6,857	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,533	0,795	***
Idade	13,800	14,480	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 3 mostra que os alunos ausentes na segunda etapa do grupo de controle apresentam uma maior porcentagem de homens quando comparados aos presentes nos dois campos. Uma menor parcela desses alunos mora com o pai, ou com o pai e mãe. Assim como os ausentes do grupo de tratamento, possuem maiores médias de reprovações e de idade. Um maior percentual dos ausentes trabalha, e um menor percentual desses alunos realiza tarefas

domésticas, afirma que os pais vão às reuniões escolares e faz lição de casa de Língua Portuguesa.

**Tabela 3 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de controle**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,576	0,476	*
Trabalha (%)	0,217	0,324	**
Mora com a mãe (%)	0,913	0,874	-
Mora com o pai (%)	0,678	0,562	**
Mora com o pai e a mãe (%)	0,653	0,544	**
Família recebe Bolsa Família (%)	0,528	0,462	-
Se há livros na casa (%)	0,845	0,829	-
Se lê livros (%)	0,862	0,876	-
Se lê jornais (%)	0,519	0,600	-
Se vai à biblioteca (%)	0,529	0,476	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,866	0,781	*
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,779	1,743	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,963	0,912	*
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)	0,985	0,942	*
Se participa das aulas de Língua Portuguesa (%)	0,778	0,705	-
Quantidade de banheiros na casa	1,218	1,286	-
Se há computador na casa (%)	0,289	0,231	-
Número de pessoas na casa	4,971	5,133	-
Anos de escolaridade da mãe	6,319	6,457	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,548	0,924	***
Idade	14,200	14,845	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Os alunos ausentes no 2º campo apresentam características de maior vulnerabilidade social. Este fato requer que tenhamos cautela na análise de impacto, pois há a possibilidade de os resultados apresentarem viés, já que estão sendo comparados somente os alunos de melhor nível socioeconômico.

Assim como em Poema, como a inscrição na Olimpíada foi voluntária não podemos garantir que os grupos das escolas inscritas e não inscritas são iguais.

Foi verificada a existência de diferenças significativas entre os alunos dos grupos de tratamento e de controle. Para isso, realizamos testes de médias de algumas características dos alunos da amostra que estavam presentes nas duas etapas, incluindo os alunos do 2º sorteio.

Os alunos da categoria Memórias apresentaram algumas diferenças entre o grupo de tratamento e o de controle. Há uma porcentagem maior de alunos do sexo feminino no grupo de controle. Também há uma porcentagem maior de alunos do grupo de controle que moram com a mãe. Os alunos tratados possuem menor média de idade. As mães dos alunos tratados possuem maior

média de anos de escolaridade. No geral, porém, os grupos possuem características semelhantes.

**Tabela 4 – Médias dos grupos de tratamento e controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,497	0,572	**
Trabalha (%)	0,205	0,215	-
Mora com a mãe (%)	0,869	0,910	**
Mora com o pai (%)	0,649	0,673	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,604	0,649	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,531	0,526	-
Se há livros na casa (%)	0,823	0,846	-
Se lê livros (%)	0,841	0,860	-
Se lê jornais (%)	0,505	0,522	-
Se vai à biblioteca (%)	0,618	0,526	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,815	0,857	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,607	1,758	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,950	0,960	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,987	0,984	-
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,759	0,774	-
Quantidade de banheiros na casa	1,172	1,219	-
Se há computador na casa (%)	0,286	0,290	-
Número de pessoas na casa	4,830	4,984	-
Anos de escolaridade da mãe	6,819	6,338	*
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,548	0,563	-
Idade	13,916	14,208	**

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 5 - Idade**

	Tratamento	Controle	Total
<b>11 anos</b>	1,1%	0,4%	0,7%
<b>12 anos</b>	11,6%	12,2%	11,9%
<b>13 anos</b>	35,6%	30,0%	32,8%
<b>14 anos</b>	27,2%	28,4%	27,8%
<b>15 anos</b>	12,7%	13,5%	13,1%
<b>16 anos</b>	5,9%	7,0%	6,4%
<b>17 anos</b>	2,9%	4,1%	3,5%
<b>18 anos</b>	1,8%	1,8%	1,8%
<b>19 anos</b>	0,2%	0,4%	0,3%
<b>20 anos</b>	0,2%	0,7%	0,5%
<b>21 anos</b>	0,0%	0,5%	0,3%
<b>22- 52 anos</b>	0,9%	1,1%	1,0%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Média</b>	13,916	14,208	14,064

É esperado que os alunos de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries possuam entre 13 e 15 anos. Observa-se na Tabela 5 que 73,6% dos alunos presentes nas duas etapas encontram-se na idade adequada à série.

Pela Tabela 6 nota-se que quando o grau de escolaridade passa de Poema para Memórias há uma diminuição na porcentagem de alunos que afirma não saber a escolaridade de suas mães. Em Poema essa porcentagem era aproximadamente 30%, e em Memórias é 13%. A maior parte das mães dos alunos da categoria Memórias possui o primeiro ciclo do Ensino Fundamental completo.

<b>Tabela 6 - Escolaridade da Mãe (Nível mais alto completo)</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Nunca estudou	4,6%	5,2%	4,9%
Ensino Fundamental – fase inicial incompleta	10,2%	14,0%	12,1%
Ensino Fundamental – fase inicial completa	33,6%	34,9%	34,3%
Ensino Fundamental Completo	19,9%	16,3%	18,1%
Ensino Médio Completo	15,2%	12,7%	13,9%
Ensino Superior Completo	3,5%	4,3%	3,9%
Não sabe a escolaridade da mãe	13,0%	12,7%	12,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

A maior parcela dos alunos (80,5%) começou seus estudos antes do Ensino Fundamental.

<b>Tabela 7 - Série que o aluno começou os estudos</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
No maternal ou na creche	35,2%	37,1%	36,1%
Na pré-escola	43,2%	45,8%	44,4%
Na 1 <sup>a</sup> série do Ensino Fundamental	21,8%	17,2%	19,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

A porcentagem de alunos que afirma não saber se a família recebe o auxílio do Programa Bolsa-Família é menor do que a dos alunos de Poema, e permanece estável do primeiro para o segundo campo. Da primeira para a segunda etapa, houve uma queda na parcela de alunos que afirma que a família recebe o Bolsa-Família, e aumento na parcela que diz não receber.

<b>Tabela 8 - Família recebe Bolsa-Família</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sim	45,3%	46,9%	41,3%	43,6%
Não	40,0%	42,2%	44,2%	45,3%
Não sabe	14,6%	10,9%	14,4%	11,1%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------

Houve uma queda no número de alunos que afirma não haver nenhum livro não relacionado à escola na sua casa, mas menor que a observada em Poema.

<b>Tabela 9 - Quantos livros há na casa do aluno</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nenhum	17,7%	15,4%	14,4%	11,6%
De 1 a 20	46,6%	50,3%	49,4%	50,6%
Mais de 20	35,6%	34,4%	36,2%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pela Tabela 10 percebe-se que a porcentagem que apresentou maior mudança foi a de alunos que leem livros não escolares uma vez por mês, que aumentou de maneira expressiva.

<b>Tabela 10 - Frequência que o aluno lê livros</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	15,9%	14,0%	15,0%	12,0%
Quase todos os dias	23,8%	25,4%	19,0%	25,4%
Uma vez por semana	36,6%	36,7%	36,3%	34,3%
Uma vez por mês	23,6%	23,8%	29,7%	28,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A pergunta correspondente à Tabela 11 somente é feita no questionário do segundo campo. Grande parte dos alunos afirma que lê em casa livros não relacionados à escola.

<b>Tabela 11 - Lugar onde lê livros (que não sejam livros de escola)</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Na escola, na sala de aula	5,3%	4,1%	4,7%
Na escola, fora do horário de aula	0,5%	2,5%	1,5%
Em casa	70,7%	70,3%	70,5%
Em biblioteca ou sala de leitura	3,8%	4,8%	4,3%
Em outros lugares	7,9%	9,1%	8,5%
Não leio	11,7%	9,1%	10,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Ao compararmos as tabelas 11 e 10, nota-se que há diferença entre a porcentagem de alunos que afirmam não ler livros que não sejam escolares no segundo campo. Como a Tabela 11 apresenta mais opções de resposta,

acreditamos que nela esteja representada a porcentagem correta de alunos que não leem livros não-escolares.

Cerca da metade dos alunos não lê jornais. Há uma pequena queda nessa porcentagem do primeiro para o segundo campo.

<b>Tabela 12 - Frequência que o aluno lê jornais</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	49,5%	47,8%	49,0%	45,3%
Quase todos os dias	17,7%	16,0%	16,5%	18,6%
Uma vez por semana	19,0%	20,1%	20,1%	21,3%
Uma vez por mês	13,7%	16,2%	14,4%	14,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 13 mostra que a porcentagem de alunos que não frequentam a biblioteca é alta no primeiro campo, sendo mais elevada para os alunos do grupo de controle. Essa questão foi formulada de modo diferente no segundo questionário. Foi incluído nas opções de resposta o item “Não há biblioteca na minha escola”. Assim sendo, o percentual de alunos que não frequentam a biblioteca no 2º campo pode ter caído porque os alunos passaram a frequentá-la ou porque os alunos passaram a assinalar a nova alternativa. Ao considerarmos ambas as alternativas na comparação da primeira e da segunda etapa, podemos perceber que a parcela de alunos que não frequentam a biblioteca mantém-se constante.

<b>Tabela 13 - Frequência do aluno na biblioteca</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não há biblioteca na escola	-	-	12,2%	20,8%
Não frequento	38,2%	47,4%	26,1%	28,6%
Quase todos os dias	14,3%	11,3%	14,3%	11,6%
Uma vez por semana	31,1%	27,7%	30,9%	23,1%
Uma vez por mês	16,4%	13,6%	16,5%	15,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: No primeiro campo não havia opção de resposta “Não há biblioteca”.

O percentual de alunos do nível Memórias que não trabalham é alto (próximo de 80%), e não sofre grandes alterações do primeiro para o segundo campo.

<b>Tabela 14 - Tempo que o aluno trabalha fora de casa (diário)</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Até 4 horas	12,4%	10,6%	11,9%	12,6%
De 4 a 6 horas	4,2%	5,9%	4,2%	6,2%
Mais de 6 horas	3,8%	5,0%	4,4%	5,1%
Não trabalho fora de casa	79,5%	78,5%	79,5%	78,2%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	102,2%
-------	--------	--------	--------	--------

A porcentagem de alunos da categoria Memórias que afirmam que os pais comparecem às reuniões escolares é menor que a da categoria Poema. Essa porcentagem decai da primeira para a segunda etapa tanto para o grupo de tratamento como para o grupo de controle.

<b>Tabela 15 - Frequência dos pais nas reuniões escolares</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	63,2%	69,4%	57,2%	65,8%
Às vezes	30,6%	25,2%	35,5%	27,2%
Nunca	4,9%	3,9%	6,4%	4,8%
Não tem reunião	1,3%	1,4%	0,9%	2,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Mais da metade dos alunos da categoria Memórias afirma sempre fazer a lição de casa de Português. Para ambos os grupos, essa porcentagem apresenta queda da primeira para a segunda etapa.

<b>Tabela 16 - Frequência que faz lição de casa de Língua Portuguesa</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	59,5%	61,2%	56,1%	56,7%
Às vezes	36,1%	36,0%	38,6%	38,5%
Nunca	1,3%	1,6%	2,9%	2,5%
Professor não passa lição	3,1%	1,3%	2,4%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Uma elevada parcela dos alunos dessa categoria afirma que após o término do Ensino Fundamental pretende continuar seus estudos e trabalhar. Essa porcentagem aumenta do primeiro para o segundo campo, tanto para o grupo de controle como para o de tratamento.

<b>Tabela 17 - O que pretende fazer após terminar estudos</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Continuar estudos e trabalhar	69,0%	71,2%	73,1%	72,1%
Apenas continuar estudando	12,8%	10,7%	12,1%	13,4%
Apenas trabalhar	6,2%	5,4%	4,0%	3,9%
Não pretendo terminar o Ensino Fundamental	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%
Não sei o que vou fazer	11,7%	12,5%	10,2%	10,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Observamos na Tabela 18 que aumenta a porcentagem de alunos que não participam da aula de Língua Portuguesa para o grupo de tratamento e permanece inalterada essa porcentagem para o grupo de controle.

Tabela 18 - Se o aluno participa da aula de Português			
	Antes		Depois
	Tratamento	Controle	Tratamento
Não participo	24,1%	22,6%	27,1%
Participo	75,9%	77,4%	72,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

De acordo com a Tabela 19, os alunos costumam participar das aulas respondendo às questões feitas pelo professor. Outra maneira de participar na aula assinalada por grande parte dos alunos é fazer perguntas.

Tabela 19 - Como participa da aula de Língua Portuguesa			
	Tratamento	Controle	Total
Faço perguntas	24,5%	28,3%	26,4%
Trago textos	5,5%	4,5%	5,0%
Contribuo com pesquisas	8,8%	8,4%	8,6%
Respondo perguntas do professor	40,4%	41,5%	41,0%
Dou sugestões	11,9%	12,0%	11,9%
Não participo	9,0%	5,4%	7,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

A parcela de alunos que afirma não participar da aula deveria ser a mesma no “Depois” da Tabela 18 e no item “Não participo” da Tabela 19, pois correspondem às respostas dos alunos na segunda etapa. Vemos, porém, que há uma grande diferença entre esses percentuais. A pergunta da Tabela 19 explicita melhor o significado de participar da aula. Por esse motivo, acreditamos que o percentual contido nesta tabela seja o mais adequado.

### Diferenças em diferenças

Utilizamos testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar a presença de diferenças significativas entre os grupos da primeira para a segunda etapa. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais.

As células das tabelas que foram preenchidas de cinza são as células onde se encontram os resultados de diferenças em diferenças. As demais significâncias reportadas referem-se a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

Antes havia uma parcela significativamente menor de alunos do grupo de tratamento que moravam com a mãe. Na segunda etapa houve um aumento nessa porcentagem, o que tornou essa diferença não significante. Entretanto, esse aumento não resultou em uma estimativa diff-in-diff significativa. As

tabelas 21 e 22 mostram que não houve diferença em relação a morar com o pai ou morar com o pai e a mãe.

<b>Tabela 20 - Mora com a mãe (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	547	0,870	0,885	0,015
Controle	559	0,911	0,907	-0,003
Diferença		-0,040	-0,022	0,018
Significância		**	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

<b>Tabela 21 - Mora com o pai (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	550	0,653	0,660	0,007
Controle	561	0,674	0,672	-0,002
Diferença		-0,021	-0,012	0,009
Significância		-	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

<b>Tabela 22 - Mora com a mãe e o pai (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	548	0,608	0,618	0,011
Controle	560	0,650	0,645	-0,005
Diferença		-0,042	-0,027	0,015
Significância		-	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não houve diferença no que diz respeito à porcentagem de alunos que afirma receber o auxílio do Programa Bolsa-Família.

<b>Tabela 23 - Se a família recebe o Bolsa-Família (%)</b>				
<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	467	0,531	0,481	-0,050

Controle	499	0,524	0,491	-0,033	-
Diferença		0,007	-0,010	-0,017	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Houve um aumento significativo no percentual de alunos do grupo de controle que possuem livros não-escolares em casa. Esse aumento não levou a um diff-in-diff significativo.

Tabela 24 - Se há livros na casa (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	550	0,824	0,855	0,031	-
Controle	555	0,847	0,884	0,037	*
Diferença		-0,023	-0,030	-0,006	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não houve diferença em relação ao percentual de alunos que possuem o hábito de ler livros que não sejam escolares.

Tabela 25 - Se lê livros (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	549	0,843	0,851	0,007	-
Controle	558	0,861	0,881	0,020	-
Diferença		-0,017	-0,030	-0,013	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A porcentagem de alunos que leem jornal não apresentou alterações para ambos os grupos.

Tabela 26 - Se lê jornal (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	550	0,505	0,511	0,005	-
Controle	559	0,522	0,547	0,025	-

Diferença	-0,017	-0,036	-0,019	-
Significância	-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Na primeira etapa havia uma diferença significativa entre a porcentagem do grupo de tratamento e do grupo de controle de alunos que frequentam a biblioteca. No segundo campo essa diferença entre os grupos persistiu. Não houve significância no resultado do diff-in-diff.

Tabela 27 - Se aluno frequenta a biblioteca (%)				
	Obs.	Antes	Depois	Diferença
Tratamento	547	0,618	0,616	0,002
Controle	561	0,528	0,506	0,021
Diferença		0,090	0,110	-0,020
Significância		***	***	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

No primeiro campo havia uma diferença entre a parcela de alunos do grupo de tratamento e controle que realiza afazeres domésticos. Essa diferença, entretanto, tornou-se insignificante no segundo campo. O resultado do diff-in-diff não foi significativo.

Tabela 28 - Se realiza afazeres domésticos (%)				
	Obs.	Antes	Depois	Diferença
Tratamento	550	0,813	0,809	-0,004
Controle	559	0,859	0,839	-0,020
Diferença		-0,046	-0,030	0,017
Significância		**	-	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Tanto na primeira como na segunda etapa observa-se uma diferença entre a quantidade diária de horas trabalhadas dos alunos do grupo de tratamento e do de controle. Essa diferença torna-se menos significativa da primeira para a segunda etapa. Não houve significância observada pelo método diferenças em diferenças.

<b>Tabela 29 – Horas diárias gastas com afazeres domésticos</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	550	1,604	1,666	0,062	-
Controle	559	1,763	1,796	0,033	-
Diferença		-0,159	-0,131	<b>0,029</b>	-
Significância		**	*		

Nota:

1. De 0 a 4 horas gastas com afazeres domésticos. A opção 4 ou mais horas diárias foi considerada 4 horas diárias.

2. Testes de Média/ Diferenças em diferenças

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

3. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 30 mostra que não houve diferença em relação ao percentual de alunos que trabalham.

<b>Tabela 30 - Se o aluno trabalha (%)</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	550	0,204	0,204	0,000	-
Controle	561	0,214	0,234	0,020	-
Diferença		-0,010	-0,030	<b>-0,020</b>	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Segundo a Tabela 31, não houve diferença na porcentagem de alunos que afirmam que seus pais frequentam as reuniões escolares.

<b>Tabela 31 - Se pais frequentam reuniões escolares (%)</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	542	0,952	0,936	-0,016	-
Controle	549	0,960	0,951	-0,009	-
Diferença		-0,008	-0,015	<b>-0,007</b>	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

No grupo de tratamento houve uma queda na parcela de alunos que afirmam fazer a lição de casa de Português. Entretanto, essa queda não levou a um resultado do diff-in-diff significativo.

<b>Tabela 32 – Se o aluno faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	533	0,987	0,970	-0,017	*
Controle	546	0,986	0,974	-0,011	-
Diferença		0,001	-0,004	-0,006	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Do primeiro para o segundo campo passou a haver uma diferença significativa (ao nível de 10%) nas porcentagens dos alunos dos grupos de tratamento e controle que participam da aula de Português. Isso não acarretou uma estimativa diff-in-diff significativa.

<b>Tabela 33 - Se o aluno participa nas aulas de Língua Portuguesa(%)</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	546	0,760	0,731	-0,029	-
Controle	559	0,776	0,775	-0,002	-
Diferença		-0,016	-0,044	-0,027	-
Significância		-	*		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

## Opinião

Foi verificada a presença de diferenças significativas entre os alunos do 1º sorteio que estavam presentes nas duas etapas e os ausentes na 2ª fase da pesquisa.

A porcentagem de alunos do sexo feminino é menor entre os alunos ausentes. Entre os alunos ausentes, o percentual de alunos que trabalham é maior ao nível de significância de 1%. Uma parcela menor desses alunos mora com os pais, faz lição de português, recebe auxílio do Programa Bolsa-Família, lê livros, afirma que os pais comparecem às reuniões escolares. Os ausentes possuem maiores médias de reprovações e de idade.

<b>Tabela 1 - Médias alunos presentes e ausentes</b>			
	<b>Presentes</b>	<b>Ausentes</b>	<b>Significância</b>
Mulher (%)	0,566	0,480	***
Trabalha (%)	0,345	0,488	***

Mora com a mãe (%)	0,850	0,814	-
Mora com o pai (%)	0,636	0,588	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,605	0,553	*
Família recebe Bolsa Família (%)	0,326	0,262	**
Se há livros na casa (%)	0,884	0,873	-
Se lê livros (%)	0,804	0,762	*
Se lê jornais (%)	0,667	0,645	-
Se vai à biblioteca (%)	0,480	0,453	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,805	0,788	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,817	1,810	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,894	0,838	**
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,957	0,883	***
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,714	0,686	-
Quantidade de banheiros na casa	1,318	1,322	-
Se há computador na casa (%)	0,404	0,372	-
Número de pessoas na casa	4,650	4,720	-
Anos de escolaridade da mãe	6,877	7,061	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,413	0,724	***
Idade	17,019	17,649	***

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Os alunos ausentes no segundo campo do grupo de tratamento possuem maior média de idade e de quantidade de reprovações. Há uma parcela maior de homens entre esses alunos. Uma maior porcentagem desses alunos trabalha. Um percentual menor dos ausentes afirma que a família recebe o Bolsa – Família, vai à biblioteca, faz lição de casa de Língua Portuguesa e participa da aula.

**Tabela 2 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de tratamento**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,550	0,476	*
Trabalha (%)	0,349	0,472	***
Mora com a mãe (%)	0,869	0,834	-
Mora com o pai (%)	0,647	0,632	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,625	0,585	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,340	0,233	***
Se há livros na casa (%)	0,885	0,882	-
Se lê livros (%)	0,802	0,759	-
Se lê jornais (%)	0,649	0,664	-
Se vai à biblioteca (%)	0,486	0,412	*
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,784	0,802	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,794	1,792	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,896	0,874	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,951	0,909	*
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,725	0,649	*
Quantidade de banheiros na casa	1,328	1,401	-
Se há computador na casa (%)	0,416	0,403	-
Número de pessoas na casa	4,661	4,703	-
Anos de escolaridade da mãe	6,885	7,446	-

Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,399	0,697	***
Idade	16,910	17,294	**

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Quando comparados aos alunos presentes nos dois campos, os alunos do grupo de controle ausentes no 2º campo possuem uma maior parcela de homens e de alunos que trabalham. Os ausentes apresentam maior média de idade e de quantidade de reprovações. Um menor percentual desses alunos afirma fazer lição e que os pais vão às reuniões da escola. Uma porcentagem menor dos ausentes mora com o pai.

**Tabela 3 - Médias dos presentes e ausentes do grupo de controle**

	Presentes	Ausentes	Significância
Mulher (%)	0,581	0,485	**
Trabalha (%)	0,342	0,505	***
Mora com a mãe (%)	0,832	0,792	-
Mora com o pai (%)	0,625	0,540	**
Mora com o pai e a mãe (%)	0,585	0,518	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,312	0,293	-
Se há livros na casa (%)	0,883	0,863	-
Se lê livros (%)	0,806	0,765	-
Se lê jornais (%)	0,685	0,624	-
Se vai à biblioteca (%)	0,474	0,497	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,826	0,773	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,839	1,828	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,891	0,798	***
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa(%)	0,964	0,856	***
Se participa das aulas de Língua Portuguesa(%)	0,703	0,726	-
Quantidade de banheiros na casa	1,308	1,237	-
Se há computador na casa (%)	0,392	0,338	-
Número de pessoas na casa	4,641	4,737	-
Anos de escolaridade da mãe	6,869	6,654	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,426	0,753	***
Idade	17,126	18,031	***

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Os alunos ausentes no 2º campo, portanto, são de pior nível socioeconômico e apresentam pior resultado escolar anterior. Ao realizar a análise de impacto é necessário que se tenha atenção a esse fato, pois serão comparados os alunos de melhores condições, podendo haver resultados enviesados em função disto.

Como a inscrição na Olimpíada de Língua Portuguesa foi voluntária, não é possível garantir a priori que os grupos de alunos inscritos e não inscritos são iguais entre si.

Verificamos através de testes de médias de algumas características dos alunos da amostra se havia diferenças significativas entre os alunos dos grupos de tratamento e de controle. Foram utilizados os dados dos alunos presentes em ambas as etapas, incluindo os alunos do 2º sorteio.

Os alunos tratados da categoria Opinião apresentam menor média de idade ao nível de significância de 5%.

**Tabela 4 – Médias dos grupos de tratamento e controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,543	0,589	-
Trabalha (%)	0,357	0,352	-
Mora com a mãe (%)	0,868	0,832	-
Mora com o pai (%)	0,641	0,630	-
Mora com o pai e a mãe (%)	0,621	0,591	-
Família recebe Bolsa Família (%)	0,327	0,335	-
Se há livros na casa (%)	0,883	0,884	-
Se lê livros (%)	0,796	0,811	-
Se lê jornais (%)	0,665	0,674	-
Se vai à biblioteca (%)	0,482	0,486	-
Se realiza tarefas domésticas (%)	0,783	0,828	-
Horas diárias gastas com afazeres domésticos	1,787	1,877	-
Pais vão às reuniões escolares (%)	0,886	0,876	-
Se faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)	0,953	0,964	-
Se participa das aulas de Língua Portuguesa (%)	0,721	0,698	-
Quantidade de banheiros na casa	1,353	1,312	-
Se há computador na casa (%)	0,421	0,382	-
Número de pessoas na casa	4,651	4,669	-
Anos de escolaridade da mãe	6,987	6,829	-
Quantidade de reprovação em nº. de vezes	0,389	0,444	-
Idade	16,961	17,329	**

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Espera-se que os alunos dos 2º e 3º anos do Ensino Médio possuam entre 16 e 18 anos. Podemos observar na Tabela 5 que 72,1% dos alunos presentes nas duas etapas encontram-se na idade adequada à série.

**Tabela 5 - Idade**

	Tratamento	Controle	Total
<b>14 anos</b>	0,8%	0,2%	0,5%
<b>15 anos</b>	15,2%	11,4%	13,3%
<b>16 anos</b>	39,9%	34,3%	37,1%
<b>17 anos</b>	20,2%	30,3%	25,2%
<b>18 anos</b>	10,1%	9,4%	9,8%
<b>19 anos</b>	4,3%	5,1%	4,7%
<b>20 anos</b>	2,7%	1,8%	2,3%
<b>21 anos</b>	1,9%	2,6%	2,3%
<b>22 anos</b>	2,1%	0,2%	1,2%

<b>23 anos</b>	0,8%	1,6%	1,2%
<b>24 anos</b>	1,2%	0,4%	0,8%
<b>25 – 43 anos</b>	0,8%	2,8%	1,8%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Média</b>	16,961	17,329	17,144

Conforme aumenta o grau de escolaridade diminui a porcentagem de alunos que afirma não saber a escolaridade de suas mães. Em Poema essa porcentagem era aproximadamente 30%, em Memórias 13%, e em Opinião é 8,7%. Comparada às outras categorias, podemos observar que em Opinião a parcela de mães de alunos que possuem Ensino Médio Completo é maior. Entretanto, assim como nas demais categorias, há um maior percentual de mães de estudantes que possuem como nível de escolaridade mais alto completo o primeiro ciclo do Ensino Fundamental.

<b>Tabela 6 - Escolaridade da Mãe (Nível mais alto completo)</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Nunca estudou	4,1%	5,3%	4,7%
Ensino Fundamental – fase inicial incompleta	11,2%	13,3%	12,2%
Ensino Fundamental – fase inicial completa	33,5%	30,2%	31,9%
Ensino Fundamental Completo	17,2%	17,9%	17,6%
Ensino Médio Completo	21,5%	20,9%	21,2%
Ensino Superior Completo	3,9%	3,5%	3,7%
Não sabe a escolaridade da mãe	8,5%	9,0%	8,7%
<b>Total</b>	100%	100%	100 %

A maioria dos alunos de Opinião (80,6%) iniciou seus estudos na Educação Infantil.

<b>Tabela 7 - Série que o aluno começou os estudos</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
No maternal ou na creche	31,7%	26,4%	29,0%
Na pré-escola	51,1%	52,1%	51,6%
Na 1ª série do Ensino Fundamental	17,3%	21,5%	19,4%
<b>Total</b>	100%	100%	100, %

Mais da metade dos alunos afirma que a família não recebe o auxílio do Programa Bolsa-Família. Nota-se que não houve mudanças muito acentuadas nas respostas dos alunos da primeira para a segunda etapa.

<b>Tabela 8 - Família recebe Bolsa-Família</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sim	31,0%	32,0%	30,4%	28,2%
Não	64,0%	63,4%	64,3%	65,4%
Não sabe	5,0%	4,7%	5,2%	6,4%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------

Grande parte dos alunos de Opinião possui livros não escolares em casa. Do primeiro para o segundo campo, houve aumento na porcentagem de alunos que afirmam possuir mais de 20 livros não relacionados à escola em casa.

<b>Tabela 9 - Quantos livros há na casa do aluno</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nenhum	11,7%	11,6%	8,3%	6,6%
De 1 a 20	55,2%	53,9%	53,1%	52,0%
Mais de 20	33,1%	34,5%	38,6%	41,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 10 mostra que houve queda no percentual de alunos do grupo de controle que não leem livros que não sejam relacionados à escola.

<b>Tabela 10 - Frequência que o aluno lê livros</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	20,4%	18,9%	20,2%	16,7%
Quase todos os dias	15,5%	15,6%	14,0%	13,6%
Uma vez por semana	27,6%	28,7%	26,4%	29,8%
Uma vez por mês	36,5%	36,8%	39,5%	39,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A pergunta relacionada à Tabela 11 não foi feita no questionário do primeiro campo.

<b>Tabela 11 - Lugar onde lê livros (que não sejam livros de escola)</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Na escola, na sala de aula	1,9%	3,1%	2,5%
Na escola, fora do horário de aula	1,6%	1,9%	1,7%
Em casa	63,0%	65,6%	64,3%
Em biblioteca ou sala de leitura	3,9%	2,1%	3,0%
Em outros lugares	14,7%	13,4%	14,1%
Não leio	14,9%	13,8%	14,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Observando as tabelas 11 e 10, podemos perceber que há uma diferença entre a porcentagem de alunos que afirmam não ler livros não escolares no segundo campo. Como a pergunta relacionada à Tabela 11 está melhor explicada, acreditamos que ela represente melhor esse percentual.

A maior parte dos alunos afirma ler jornais (cerca de 70%). Há um aumento dessa porcentagem do primeiro para o segundo campo.

<b>Tabela 12 - Frequência que o aluno lê jornais</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não leio	33,5%	32,6%	28,1%	30,9%
Quase todos os dias	19,4%	17,2%	22,3%	20,8%
Uma vez por semana	27,1%	26,9%	29,5%	29,8%
Uma vez por mês	20,0%	23,4%	20,2%	18,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota-se na Tabela 13 que o percentual de alunos frequentando a biblioteca é maior para tratamento. Houve a inclusão do item “Não há biblioteca na minha escola” no 2º campo. Considerando no segundo campo tanto a opção de resposta “Não frequento” como “Não há biblioteca na escola”, podemos perceber que de fato não houve mudança na parcela de alunos tratados que frequentam a biblioteca e houve aumento na porcentagem de alunos do grupo de controle que frequentam a biblioteca.

<b>Tabela 13 - Frequência do aluno na biblioteca</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não há biblioteca na escola	-	-	12,2%	20,8%
Não frequento	38,2%	47,4%	26,1%	28,6%
Quase todos os dias	14,3%	11,3%	14,3%	11,6%
Uma vez por semana	31,1%	27,7%	30,9%	23,1%
Uma vez por mês	16,4%	13,6%	16,5%	15,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: No primeiro campo não havia opção de resposta “Não há biblioteca”.

No primeiro campo cerca de 35% dos alunos trabalhavam fora de casa. Houve aumento nessa porcentagem da primeira para a segunda etapa, tanto para o grupo de tratamento como para o de controle.

<b>Tabela 14 - Tempo que o aluno trabalha fora de casa (diário)</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Até 4 horas	10,3%	10,9%	12,2%	13,1%
De 4 a 6 horas	9,1%	9,0%	11,3%	9,4%
Mais de 6 horas	16,3%	15,2%	19,4%	16,4%
Não trabalho fora de casa	64,3%	64,8%	57,1%	61,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A porcentagem de alunos da categoria Opinião que afirmam que os pais comparecem às reuniões escolares é menor que as das categorias Poema e

Memórias. Tanto o grupo de controle como o de tratamento apresentam queda nessa porcentagem do primeiro para o segundo campo.

<b>Tabela 15 - Frequência dos pais nas reuniões escolares</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	51,3%	50,3%	43,9%	45,7%
Às vezes	31,8%	29,4%	32,8%	29,8%
Nunca	10,7%	11,3%	13,4%	12,8%
Não tem reunião	6,2%	9,0%	9,9%	11,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Aproximadamente 45% dos alunos afirmam fazer a lição de casa, mas não sempre. Mas também há uma elevada parcela de alunos que afirma sempre fazer suas tarefas de casa de Português. Podemos observar na segunda etapa um aumento nas porcentagens de alunos que nunca fazem a lição e de alunos que dizem que o professor não passa lição.

<b>Tabela 16 - Frequência que faz lição de casa de Língua Portuguesa</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Sempre	44,3%	46,0%	39,8%	41,1%
Às vezes	45,8%	42,9%	45,4%	45,9%
Nunca	4,5%	3,3%	6,0%	4,9%
Professor não passa lição	5,4%	7,8%	8,7%	8,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A maioria dos alunos de Opinião após terminar o Ensino Médio pretende dar continuação aos seus estudos e trabalhar.

<b>Tabela 17 - O que pretende fazer após terminar estudos</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Continuar estudos e trabalhar	75,9%	79,1%	76,2%	79,2%
Apenas continuar estudando	6,0%	4,1%	7,2%	4,5%
Apenas trabalhar	8,3%	6,4%	7,0%	6,8%
Não pretendo terminar o Ensino Médio	0,0%	0,6%	0,2%	0,2%
Não sei o que vou fazer	9,7%	9,7%	9,5%	9,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Por volta de 30% dos alunos não participavam da aula de Língua Portuguesa na primeira etapa. Essa porcentagem caiu para ambos os grupos no segundo campo.

<b>Tabela 18 - Se o aluno participa da aula de Português</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Não participo	27,9%	30,2%	26,5%	28,1%

Participo	72,1%	69,8%	73,5%	71,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A pergunta concernente à Tabela 19 só aparece no questionário do segundo campo. Os alunos costumam participar da aula formulando perguntas e respondendo às perguntas feitas pelo professor.

<b>Tabela 19 - Como participa da aula de Língua Portuguesa</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Faço perguntas	28,9%	25,9%	27,4%
Trago textos	3,5%	3,9%	3,7%
Contribuo com pesquisas	9,3%	11,5%	10,4%
Respondo perguntas do professor	36,5%	37,2%	36,8%
Dou sugestões	9,5%	10,1%	9,8%
Não participo	12,2%	11,5%	11,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Podemos observar que as porcentagens de alunos que não participam da aula no segundo campo diferem nas tabelas 18 e 19. A pergunta à qual a Tabela 19 se refere explica melhor o significado de participar na aula, e por isso, acreditamos que ela represente a porcentagem adequada.

### Diferenças em diferenças

Utilizamos testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar se há diferenças significativas entre os grupos da primeira para a segunda etapa. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais.

Nas tabelas de comparação entre os grupos, as células com preenchimento cinza mostram os resultados de diferenças em diferenças. As outras significâncias reportadas correspondem a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

No primeiro campo a parcela de alunos do grupo de tratamento que moravam com a mãe era maior. Ambos os grupos apresentaram aumento nessa porcentagem no segundo campo, e a diferença tornou-se insignificante. A estimativa diff-in-diff não apresentou resultado significativo.

<b>Tabela 20 - Mora com a mãe (%)</b>					
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	516	0,868	0,874	0,006	-
Controle	517	0,830	0,846	0,016	-
Diferença		0,038	0,028	-0,010	-
Significância		*	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Observamos pelas tabelas 21 e 22 que não houve diferença em relação a morar com o pai ou com os pais.

Tabela 21 - Mora com o pai (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	517	0,644	0,638	-0,006	517
Controle	519	0,628	0,629	0,001	519
Diferença		0,016	0,009	-0,007	-
Significância		-	-		

- Nota:
1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Tabela 22 - Mora com a mãe e o pai (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	516	0,624	0,619	-0,005	-
Controle	517	0,590	0,594	0,004	-
Diferença		0,034	0,025	-0,009	-
Significância		-	-		

- Nota:
1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não há diferença em relação à família receber o Bolsa-Família.

Tabela 23 - Se a família recebe o Bolsa-Família (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	491	0,328	0,320	-0,007	-
Controle	481	0,331	0,297	-0,034	-
Diferença		-0,003	0,023	0,027	-
Significância		-	-		

- Nota:
1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Houve aumento significativo na quantidade de livros não-escolares que os alunos possuem. Esse aumento foi mais significativo no grupo de controle. Há

a possibilidade do resultado estar relacionado a diferenças nas interpretações dos alunos na primeira e na segunda etapa. Como ambos os grupos apresentaram aumento, a estimativa diff-in-diff não apresentou resultados significativos.

Tabela 24 - Se há livros na casa (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	514	0,883	0,917	0,034	*
Controle	516	0,886	0,934	0,049	***
Diferença		-0,002	-0,018	-0,015	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não houve diferença no que diz respeito à leitura de livros não-escolares.

Tabela 25 - Se lê livros (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	516	0,798	0,797	-0,002	-
Controle	519	0,809	0,831	0,022	-
Diferença		-0,011	-0,034	-0,023	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A porcentagem de alunos do grupo de tratamento que lê jornais aumentou. Entretanto, o resultado de diferenças em diferenças não foi significativo.

Tabela 26 - Se lê jornal (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	517	0,665	0,720	0,054	*
Controle	519	0,676	0,690	0,014	-
Diferença		-0,011	0,029	0,040	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não houve diferença em relação ao percentual de alunos que vai à biblioteca.

Tabela 27 - Se aluno frequenta a biblioteca (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	515	0,485	0,534	0,048	-
Controle	514	0,482	0,531	0,048	-
Diferença		0,003	0,003	0,000	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Na primeira etapa a porcentagem de alunos do grupo de controle que realizavam afazeres domésticos era maior. Essa diferença se tornou mais significativa no segundo campo. A estimativa diff-in-diff não é significativa.

Tabela 28 - Se realiza afazeres domésticos (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	516	0,785	0,764	-0,022	-
Controle	519	0,829	0,815	-0,013	-
Diferença		-0,043	-0,051	-0,008	-
Significância		*	**		

Nota:

1. Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

No primeiro campo não havia diferença significativa entre o grupo de tratamento e de controle no que diz respeito à quantidade diária de horas gastas com afazeres domésticos. Já no segundo campo a quantidade de horas gastas do grupo de controle é maior ao nível de significância de 10%. Não houve resultado significativo do diff-in-diff.

Tabela 29 – Horas diárias gastas com afazeres domésticos					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	516	1,787	1,740	-0,047	-
Controle	519	1,869	1,896	0,027	-
Diferença		-0,082	-0,156	-0,074	-
Significância		-	*		

Nota:

- 1 De 0 a 4 horas gastas com afazeres domésticos. A opção 4 ou mais horas diárias foi considerada 4 horas diárias.

2Testes de Média/ Diferenças em diferenças

- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

3. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 30 mostra que houve um aumento na parcela de alunos do grupo de tratamento que trabalha. Isso, entretanto, não levou a uma estimativa diff-in-diff significativa.

Tabela 30 - Se o aluno trabalha (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	516	0,360	0,428	0,069	**
Controle	518	0,349	0,387	0,038	-
Diferença		0,010	0,041	0,036	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

A Tabela 31 mostra que não houve diferença no percentual de alunos que afirmam que seus pais frequentam as reuniões escolares.

Tabela 31 - Se pais frequentam reuniões escolares (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	484	0,886	0,852	-0,035	-
Controle	460	0,879	0,886	-0,023	-
Diferença		0,007	-0,005	-0,012	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Através da Tabela 32 podemos observar que não houve diferença na parcela de alunos que afirmam fazer a lição de casa de Português.

Tabela 32 – Se o aluno faz lição de casa de Língua Portuguesa (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	470	0,953	0,934	-0,019	-
Controle	478	0,965	0,948	-0,017	-
Diferença		-0,012	-0,014	-0,002	-
Significância		-	-		

Nota:

1. Testes de Média
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

Não houve diferença no que diz respeito à participação dos alunos na aula de Português.

Tabela 33 - Se o aluno participa nas aulas de Língua Portuguesa(%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	513	0,721	0,736	0,015	-
Controle	516	0,705	0,723	0,017	-
Diferença		0,016	0,013	-0,002	-
Significância	513	0,721	0,736	0,015	-

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A tabela inclui alunos com problema de identificação prévio

## b) Professores da Olimpíada de Língua Portuguesa

### Introdução

Ao realizarmos a segunda etapa da Olimpíada de Língua Portuguesa, observamos mudança dos professores de algumas turmas da primeira para a segunda etapa. Para abranger essa situação, foram realizados três questionários distintos: um para o professor que era o mesmo nas duas etapas, um para professores novos e um para professores que não lecionam mais na turma, mas que foram localizados na mesma escola.

Podemos ver abaixo a distribuição desses professores nas categorias da Olimpíada. Observa-se na Tabela 1 que em todas as categorias a maioria dos professores entrevistados no primeiro campo continuava na escola.

Nível	Tabela 1 - Professor continua com a turma			Total	
	Sim	Não			
		Localizados	Não Localizados		
Poema	126 86,3%	5 3,4%	15 10,3%	146 100,0%	
Memória	132 91,7%	4 2,8%	8 5,6%	144 100,0%	
Opinião	126 87,5%	8 5,6%	10 6,9%	144 100,0%	
Total	384 88,5%	17 3,9%	33 7,6%	434 100,0%	

### Poema

#### Comparação entre professores que continuaram e que deixaram a turma

Realizamos algumas comparações entre os distintos tipos de professor, para verificarmos se eles possuem características diferenciadas.

A maioria dos professores tratados que permaneceram na escola utilizou o caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa para dar aulas.

	Tabela 1 - Utilização do caderno da Olimpíada		
	Tratamento	Controle	Obs.
Professor continua na turma	0,939	0,113	126
Professor encontrado na escola	0,500	0,000	5
Professor novo	0,333	0,000	20

Foram realizados testes de médias com as variáveis da primeira etapa para verificar a existência de características diferenciadas entre os professores que permaneceram na turma e os que saíram da turma.

Consideramos diferenças estatisticamente significativas entre os grupos a pelo menos 10% de significância. Como a amostra de professores que saíram da turma (20 professores) é pequena, algumas vezes, apesar da diferença verificada nas médias, não é possível afirmar que é uma diferença estatisticamente significativa, como comentado abaixo.

A Tabela 2 mostra que, entre professores que permaneceram e deixaram a turma, aparecem diferenças estatisticamente significativas em poucas variáveis: uma maior porcentagem dos professores que não permaneceram na escola lia mais livros infantis, possuía computador disponível e usava computadores com os alunos da turma. Casos sem diferença estatística, mas com diferenças que chamam a atenção, são: os professores que saíram lecionam há mais tempo, mas estavam havia menos tempo na escola em questão; os professores que permaneceram reportam mais ameaças ou agressões de alunos.

Note que, para os testes apresentados na tabela 2, as questões com respostas categóricas (nunca – quase nunca – de vez em quando – quase sempre – sempre) foram transformadas em respostas binárias (sim/não, sendo que “sim” inclui todas as categorias com algum hábito e “não” apenas a resposta “nunca”).

**Tabela 2 – Média dos professores que continuaram ou não com a turma**

	Professor Continua	Professor saiu	Signifi- cância
Mulher (%)	0,913	0,900	-
Idade	37,254	39,450	-
Há quanto tempo leciona (meses)	163,320	214,737	-
Há quanto tempo é professor nessa escola (meses)	69,760	56,500	-
Número de anos de estudo	13,897	14,050	-
Se fez alguma especialização(%)	0,810	0,750	-
Se lê revista (%)	0,992	1,000	-
Se lê jornal (%)	0,992	0,950	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação(%)	1,000	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,968	1,000	**
Se lê livros religiosos (%)	0,960	0,950	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,992	1,000	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,992	1,000	-
Quantidade de escolas que trabalha	1,540	1,579	-
Professor possui computador disponível (%) - a	0,524	0,800	**
Professor possui internet disponível (%) - b	0,286	0,250	-
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,675	0,700	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,159	0,100	-
Professor efetivo (%)	0,760	0,750	-
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,175	0,400	*
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,111	0,200	-
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,817	0,900	-
Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,976	0,900	-
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,730	0,750	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,000	0,000	-
Há indisciplina na turma(%)	0,333	0,300	-
Professor já foi ameaçado (%)	0,103	0,050	-

Nota:  
 Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

As tabelas 3 e 4 apresentam uma média da escala de frequência assim definida: 0 (nunca), 1 (quase nunca), 2 (de vez em quando), 3 (quase sempre) e 4 (sempre). Assim, quanto maior a média encontrada, maior a frequência com que a atividade é realizada.

Podemos observar na Tabela 3 que, com exceção da cópia de textos, todas as atividades são bastante usadas pelos professores, independentemente do grupo. Comparando-se os grupos, os professores que não estão mais com a turma liam e discutiam contos, crônicas, poesias ou romances com maior frequência.

Tabela 3 – Frequência das atividades em sala de aula			
	Professor Continua	Professor saiu	Significância
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,504	1,850	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,008	3,150	-
Fazer exercícios de gramática relacionados a textos de jornais e revistas	2,798	3,000	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,943	2,950	-
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	3,067	2,789	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,032	3,400	**
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,919	3,050	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,421	3,400	-
Propor atividades de produção de texto	3,508	3,650	-

Notas:

- Testes de Média::
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de freqüência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Também em relação à proposta de produção de textos, todos os professores explicam com frequência alta os itens questionados. Os professores que saíram costumavam explicar mais frequentemente aos alunos a finalidade do texto que iriam escrever.

Tabela 4 – Frequência das explicações ao propor a produção de textos			
	Professor Continua	Professor saiu	Significância
Qual a finalidade do texto	3,762	3,950	**
Quem irá ler o texto	3,616	3,550	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,935	3,050	-
Gênero do texto	3,556	3,750	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,355	3,350	-
Tema a ser trabalhado no texto	3,637	3,700	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de freqüência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

## Comparação entre professores dos grupos de tratamento e de controle

A seguir apresentamos a comparação entre os grupos de tratamento e de controle.

Como a inscrição das escolas na Olimpíada foi voluntária, não podemos garantir a priori que os professores das escolas inscritas e não-inscritas são iguais. Na análise de impacto utilizaremos somente os professores que continuam na escola, pois apenas com eles é possível a comparação das características no primeiro e segundo campo.

Na tabela 5 utilizamos as respostas da primeira etapa da avaliação. Quando se trata de variáveis categóricas, consideramos 0 se não possui o hábito, e 1 se possui em qualquer intensidade (quase nunca, de vez em quando, quase sempre, sempre).

**Tabela 5 – Médias dos grupos de tratamento e controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,910	0,915	-
Idade	36,373	38,254	-
Há quanto tempo leciona (meses)	154,955	172,983	-
Há quanto tempo é professor dessa escola (meses)	63,881	76,552	-
Número de anos de estudo	13,836	14,094	-
Se fez alguma especialização(%)	0,731	0,814	-
Se lê revista (%)	1,000	0,983	-
Se lê jornal (%)	1,000	0,983	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação(%)	1,000	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,970	0,966	-
Se lê livros religiosos (%)	0,940	0,983	*
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	1,000	0,983	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	1,000	0,983	-
Quantidade de escolas que trabalha	1,493	1,593	-
Professor possui computador disponível (%) - a	0,567	0,475	-
Professor possui internet disponível (%) - b	0,284	0,288	-
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,687	0,661	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,090	0,237	**
Professor efetivo (%)	0,739	0,803	-
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,239	0,161	-
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,172	0,102	-
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,851	0,847	-
Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,955	0,966	-
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,746	0,780	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,007	0,000	-
Há indisciplina na turma(%)	0,368	0,347	-
Professor já foi ameaçado (%)	0,090	0,119	-

Nota:

Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

Um percentual menor dos professores do grupo de tratamento lê livros religiosos e não possui na escola nenhum dos itens citados no questionário (biblioteca, internet e computador). Apesar da diferença não ser estatisticamente significativa, outros itens chamam atenção: os professores do grupo de controle lecionam há mais tempo e estão a mais tempo na escola; têm realizado mais cursos de especialização, trabalham mais horas e são efetivos em maior proporção. Já os professores do grupo de tratamento têm maior acesso a computadores e os usam com os alunos. No geral, entretanto, os professores dos dois grupos possuem características semelhantes.

Nas tabelas 6 e 7 utilizamos a escala de frequência que vai de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Elas apresentam as respostas antes do tratamento. Mais adiante as respostas serão comparadas com as frequências de depois do tratamento.

Vemos na Tabela 6 que os professores do grupo de controle automatizam o uso de regras gramaticais com maior frequência.

<b>Tabela 6 - Frequência das atividades em sala de aula</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,508	1,500	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	2,970	3,051	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,697	2,914	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,803	3,107	*
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	2,938	3,222	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,030	3,034	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,818	3,034	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,358	3,492	-
Propor atividades de produção de texto	3,439	3,586	-

Notas:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de freqüência na escola de 0 (nunca) a 4 (sempre)

<b>Tabela 7 - Freqüência das explicações ao propor a produção de textos</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Qual a finalidade do texto	3,687	3,847	-
Quem irá ler o texto	3,582	3,655	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,877	3,000	-
Gênero do texto	3,500	3,621	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,299	3,421	-
Tema a ser trabalhado no texto	3,537	3,754	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo

\* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância  
 - Respostas mostram média de freqüência na escola de 0 (nunca) a 4 (sempre)

Os professores dos grupos de tratamento e controle não possuem diferenças significativas nas explicações dadas ao proporem a atividade de produção de texto. A comparação das médias indica maior frequência de explicações dadas pelo grupo de controle.

As perguntas relacionadas às tabelas 8 e 9 referem-se ao uso do material de apoio distribuído aos professores e ao Prêmio Escrevendo o Futuro. Foram feitas no questionário do segundo campo. As respostas abaixo consideram apenas os professores que continuaram com as turmas.

Como esperado, no que diz respeito ao caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa, os professores do grupo de tratamento possuem todas as características diferenciadas.

Os professores do grupo de tratamento da categoria Poema conhecem e utilizavam em maior proporção o material do Programa Escrevendo o Futuro, como mostra a tabela 9.

<b>Tabela 8a – Sobre o caderno de orientação da Olimpíada</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada (%)	0,940	0,068	***
Conhece o caderno de orientação da Olimpíada (%) 9	0,250	0,096	-
Utilizou orientações sugeridas para dar aulas (%)	0,939	0,113	***

1. Essa pergunta só foi respondida pelos professores que não receberam o caderno de orientação

<b>Tabela 8b – Sobre utilização do caderno de orientação da Olimpíada</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Control</b>	<b>Significânc</b>
Auxílio no planejamento das aulas (%)	0,701	0,093	***
Realização das oficinas como estavam propostas no material (%)	0,507	0,056	***
Utilizou os textos (%)	0,612	0,074	***
Não utilizei o caderno de orientação (%)	0,075	0,868	***

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

<b>Tabela 9 – Sobre o Escrevendo o Futuro</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Participou do prêmio Escrevendo o Futuro de 2002,2004 ou 2006 (%)	0,090	0,034	*
Conhece os fascículos elaborados para o	0,242	0,070	***

Escrevendo o Futuro (%)			
Utilizou as orientações sugeridas nos fascículos do Escrevendo o Futuro para dar aulas (%)	0,182	0,055	***
Fascículos auxiliam no planejamento das aulas (%)	0,277	0,036	***
Realizou as oficinas como propostas nos fascículos (%)	0,077	0,000	***
Utilizei os textos dos fascículos (%)	0,200	0,055	***
Não utilizei o material (%)	0,662	0,945	***

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Características socioeconômicas e hábitos dos professores

As tabelas a seguir trazem as características socioeconômicas dos professores. Há uma concentração de professores na faixa etária de 31 a 40 anos. Cerca de 65% dos professores são casados ou moram junto com algum companheiro. Os professores da categoria Poema, em relação ao total de salário que recebem e ao salário da escola visitada, estão concentrados entre as faixas salariais de R\$416,00 a R\$1.660,00. A maioria dos professores possui o Ensino Superior Completo. A maior parte dos professores que possui Ensino Superior Completo fez o curso de Pedagogia. A grande maioria dos professores realizou alguma especialização nos últimos anos, sendo que a maioria destas especializações não é em nível de pós-graduação.

**Tabela 10 - Idade do professor**

	Tratamento	Controle	Total
20 - 25 anos	11,9%	10,2%	11,1%
26 - 30 anos	16,4%	13,6%	15,1%
31 - 35 anos	20,9%	20,3%	20,6%
36 - 40 anos	17,9%	20,3%	19,0%
41 - 45 anos	17,9%	11,9%	15,1%
46 - 50 anos	9,0%	11,9%	10,3%
Acima de 50 anos	6,0%	11,8%	8,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 11 - Estado Civil**

	Tratamento	Controle	Total
Solteiro(a)	28,4%	27,1%	27,8%
Casado(a)/Mora junto	64,2%	62,7%	63,5%
Separado(a)/ Divorciado(a)	7,5%	6,8%	7,1%
Outro	0,0%	3,4%	1,6%

Total	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------

**Tabela 12 - Salário Total que recebe nessa escola**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	11,9%	17,0%	14,3%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	34,3%	27,1%	31,0%
De R\$ 831,00 a R\$1.660,00	44,8%	35,6%	40,5%
De R\$ 1.661,00 a R\$2.490,00	6,0%	15,3%	10,3%
De R\$ 2.491,00 a R\$3.735,00	3,0%	0,0%	1,6%
De R\$ 3.736,00 a R\$4.980,00	0,0%	1,7%	0,8%
De R\$ 4.981,00 a R\$ 6.640,00	0,0%	3,4%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 13 - Salário Total que recebe em todas as escolas que leciona**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	10,5%	13,8%	12,0%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	29,9%	24,1%	27,2%
De R\$ 831,00 a R\$1.660,00	31,3%	29,3%	30,4%
De R\$ 1.661,00 a R\$2.490,00	16,4%	20,7%	18,4%
De R\$ 2.491,00 a R\$3.735,00	9,0%	5,2%	7,2%
De R\$ 3.736,00 a R\$4.980,00	3,0%	3,5%	3,2%
De R\$ 4.981,00 a R\$ 6.640,00	0,0%	3,5%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 14 - Escolaridade do Professor**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
	o	e	o	e
Ensino Fundamental Completo	0,0%	1,7%	0,0%	1,7%
Ensino Médio Completo - Magistério	4,5%	8,5%	4,5%	8,5%
Ensino Médio Completo - Outros	3,0%	0,0%	1,5%	0,0%
Ensino Superior Incompleto	25,4%	10,2%	4,5%	5,1%
Ensino Superior em andamento	-	-	14,9%	6,8%
Ensino Superior Completo - Pedagogia	26,9%	27,1%	-	-
Ensino Superior Completo - Licenciatura em Letras	19,4%	30,5%	-	-
Ensino Superior Completo - Licenciatura - Outros	4,5%	10,2%	-	-
Magistério Superior Completo	6,0%	3,4%	-	-

Ensino Superior - Outros	10,4%	6,8%	74,6%	76,3%
Mestrado Incompleto	0,0%	1,7%	0,0%	1,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota:

1. Ensino Superior Incompleto e em andamento apareciam em um único item no questionário do primeiro campo.
2. No segundo campo, o questionário não especificava o tipo de curso do Ensino Superior Completo.

**Tabela 15 – Especialização recente**

**Tabela 15.1 – Especialização nos últimos 4 anos**

<b>Primeiro Campo</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Mestrado/Doutorado	0,00%	0,00%	0,00%
Pós-graduação	34,33%	35,59%	34,92%
Outra capacitação	41,79%	50,85%	46,03%
Não fez especialização	23,88%	13,56%	19,05%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 15.2 – Especialização no ano da pesquisa**

**Segundo Campo**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Mestrado/Doutorado	0,00%	0,00%	0,00%
Pós-graduação	22,39%	16,95%	19,80%
Outra capacitação	47,76%	59,32%	53,17%
Não fez especialização	29,85%	23,73%	26,98%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

As tabelas a seguir trazem os hábitos de leitura dos professores, com as frequências abertas em 5 categorias. Eles não são muito diferenciados entre tratamento e controle, com tendência um pouco maior de leitura para o grupo de controle.

**Tabela 16 - Frequência que lê jornal**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	41,8%	45,8%	43,7%
Quase sempre	25,4%	20,3%	23,0%
De vez em quando	29,9%	27,1%	28,6%
Quase nunca	3,0%	5,1%	4,0%
Nunca	0,0%	1,7%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 17 - Frequência que lê revista**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	28,4%	39,7%	33,6%
Quase sempre	40,3%	37,9%	39,2%
De vez em quando	26,9%	17,2%	22,4%
Quase nunca	4,5%	3,5%	4,0%
Nunca	0,0%	1,7%	0,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 18 - Frequência que lê livros ou revistas especializados em educação**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	41,8%	49,2%	45,2%
Quase sempre	34,3%	42,4%	38,1%
De vez em quando	20,9%	8,5%	15,1%
Quase nunca	3,0%	0,0%	1,6%
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 19 - Frequência que lê livros de história infantil**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	41,8%	49,2%	45,2%
Quase sempre	31,3%	22,0%	27,0%
De vez em quando	20,9%	22,0%	21,4%
Quase nunca	3,0%	3,4%	3,2%
Nunca	3,0%	3,4%	3,2%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 20 - Frequência que lê livros religiosos**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	25,4%	35,6%	30,2%
Quase sempre	17,9%	20,3%	19,1%
De vez em quando	37,3%	30,5%	34,1%
Quase nunca	13,4%	11,9%	12,7%
Nunca	6,0%	1,7%	4,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 21 - Frequência que lê livros de literatura (ficção)**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	13,4%	19,0%	16,0%
Quase sempre	37,3%	36,2%	36,8%
De vez em quando	34,3%	34,5%	34,4%
Quase nunca	14,9%	8,6%	12,0%
Nunca	0,0%	1,7%	0,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 22 - Frequência que lê livros de literatura (não - ficção)**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sempre	19,4%	25,4%	22,2%
Quase sempre	28,4%	35,6%	31,8%
De vez em quando	41,8%	28,8%	35,7%
Quase nunca	10,5%	8,5%	9,5%
Nunca	0,0%	1,7%	0,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Na Tabela 23 consideramos 0 se o professor afirma nunca ou quase nunca realizar tal leitura, e 1 se ele diz ler sempre, quase sempre ou de vez em quando. Realizamos testes de médias dessas variáveis, comparando o grupo de tratamento e o de controle. Observa-se que com este recorte há diferenças significativas para leitura de livros ou revistas especializados em educação.

**Tabela 23 – Médias relacionadas à leitura**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Se lê revista (%)	0,955	0,948	-
Se lê jornal (%)	0,970	0,932	-
Se lê livros ou revistas especializados em educação(%)	0,970	1,000	**
Se lê livros de história infantil (%)	0,940	0,932	-
Se lê livros religiosos (%)	0,806	0,864	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,851	0,897	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,896	0,898	-

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Como esperado, os professores concentram-se nos 5º e 6º anos do ensino fundamental, como mostra a tabela 24.

**Tabela 24 – Séries que os professores lecionam**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
1º ano (Ensino de 9 anos)	4,5%	6,8%	5,6%
2º ano (Ensino de 9 anos)	4,5%	6,8%	5,6%
3º ano (Ensino de 9 anos)	6,0%	6,8%	6,3%
4º ano (Ensino de 9 anos)	11,9%	13,6%	12,7%
5º ano (Ensino de 9 anos)	65,7%	67,8%	66,7%
6º ano (Ensino de 9 anos)	46,3%	49,2%	47,6%
7º ano (Ensino de 9 anos)	31,3%	30,5%	31,0%
8º ano (Ensino de 9 anos)	26,9%	22,0%	24,6%
9º ano (Ensino de 9 anos)	19,4%	18,6%	19,0%
1º ano médio	4,5%	10,2%	7,1%
2º ano médio	7,5%	5,1%	6,3%
3º ano médio	6,0%	3,4%	4,8%

### Práticas de ensino

Abaixo as tabelas trazem as respostas abertas às questões de didática e práticas de ensino, que estavam resumidas nas tabelas 6 e 7. As comparações antes e depois consideram apenas os professores que continuaram com a turma.

Seguem alguns comentários. A maioria dos professores de Poema afirma que nunca ou quase nunca realiza em sala de aula a atividade de copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro. Essa parcela cai no segundo campo, tanto para o grupo de controle como para o grupo de tratamento. Uma porcentagem elevada dos professores afirma que sempre e quase sempre conversam sobre textos de jornais e revistas. Na segunda etapa, há um aumento dessa porcentagem no grupo de controle. Grande parte dos professores afirma sempre ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances. Esse percentual cresce na segunda etapa para ambos os grupos. Tanto no grupo de tratamento como no grupo de controle, mais da metade dos professores afirma sempre discutir um texto explorando as diferenças entre fatos e opiniões. Mais de 60% dos professores sempre propõem atividade de produção de texto.

<b>Tabela 25 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	32,3%	29,3%	26,9%	30,5%
Quase nunca	20,0%	22,4%	28,4%	22,0%
De vez em quando	23,1%	31,0%	28,4%	27,1%
Quase sempre	13,8%	3,4%	11,9%	8,5%
Sempre	10,8%	13,8%	4,5%	11,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 26 - Conversar sobre textos de jornais e revistas</b>	
<b>Antes</b>	<b>Depois</b>

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	-	-	1,5%	-
Quase nunca	6,0%	3,4%	1,5%	3,4%
De vez em quando	22,4%	25,4%	28,4%	22,0%
Quase sempre	40,3%	33,9%	46,3%	40,7%
Sempre	31,3%	37,3%	22,4%	33,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 27 - Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	3,4%	1,5%	-
Quase nunca	3,0%	8,6%	4,5%	6,8%
De vez em quando	43,9%	19,0%	31,3%	18,6%
Quase sempre	27,3%	31,0%	46,3%	42,4%
Sempre	24,2%	37,9%	16,4%	32,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 28 - Automatizar o uso de regras gramaticais**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	3,6%	1,5%	1,7%
Quase nunca	9,1%	1,8%	7,5%	3,4%
De vez em quando	24,2%	16,1%	32,8%	22,4%
Quase sempre	37,9%	37,5%	28,4%	41,4%
Sempre	27,3%	41,1%	29,9%	31,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 29 - Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	-	3,7%	-	1,7%
Quase nunca	9,2%	1,9%	1,5%	1,7%
De vez em quando	20,0%	13,0%	16,4%	22,0%
Quase sempre	38,5%	31,5%	44,8%	37,3%
Sempre	32,3%	50,0%	37,3%	37,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 30 - Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	-	1,7%	-	-
Quase nunca	3,0%	-	-	1,7%
De vez em quando	28,4%	30,5%	25,4%	25,4%
Quase sempre	31,3%	28,8%	28,4%	27,1%
Sempre	37,3%	39,0%	46,3%	45,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 31 - Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	1,7%	-	-
Quase nunca	4,5%	8,6%	6,0%	5,1%
De vez em quando	28,8%	22,4%	28,4%	18,6%
Quase sempre	40,9%	19,0%	31,3%	42,4%
Sempre	24,2%	48,3%	34,3%	33,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 32 - Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	-	-	-
Quase nunca	-	1,7%	3,0%	-
De vez em quando	14,9%	10,2%	17,9%	15,3%
Quase sempre	28,4%	25,4%	31,3%	30,5%
Sempre	55,2%	62,7%	47,8%	54,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 33 - Propor atividades de produção de texto</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	-	-	-
Quase nunca	1,5%	-	-	-
De vez em quando	9,1%	6,9%	6,1%	8,5%
Quase sempre	27,3%	27,6%	33,3%	27,1%
Sempre	60,6%	65,5%	60,6%	64,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 34 – Médias relacionadas à didática dos professores			
	Tratamento	Controle	Significância
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,388	1,492	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	2,866	3,051	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,716	3,000	*
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,776	2,966	-
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	3,179	3,068	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,209	3,169	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,940	3,051	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,239	3,390	-
Propor atividades de produção de texto	3,545	3,559	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

Na Tabela 34 utilizamos a mesma média de frequência da tabela 6, mas com as respostas do segundo campo. A tabela mostra que não há diferenças entre os professores do grupo de tratamento e de controle no que diz respeito à execução dessas atividades, com exceção de maior frequência de exercícios de gramática para o grupo de controle.

Como mostra a tabela 35, uma grande parte dos professores afirma sempre explicar aos alunos a finalidade do texto. No segundo campo, houve queda nessa porcentagem para ambos os grupos. Da mesma forma, a maioria dos professores explica quem irá ler os textos produzidos pelos alunos. Uma parcela menor dos professores afirma sempre explicar o suporte ou portador onde o texto do aluno será publicado. Tanto no grupo de controle, como no grupo de tratamento, houve queda dessa parcela no segundo campo. Uma elevada porcentagem de professores sempre explica aos alunos o gênero do texto. Entretanto, essa porcentagem apresenta queda no segundo campo, tanto no grupo de controle como no grupo de tratamento.

Tabela 35 - Qual a finalidade do texto				
	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,0%	-	-	-
Quase nunca	1,5%	-	-	-
De vez em quando	1,5%	3,4%	4,5%	6,8%
Quase sempre	11,9%	8,5%	19,4%	18,6%
Sempre	82,1%	88,1%	76,1%	74,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 36 - Quem irá ler o texto**

	Antes	
	Tratamento	Controle
Nunca	1,5%	1,7%
Quase nunca	1,5%	-
De vez em quando	4,5%	3,4%
Quase sempre	22,4%	20,7%
Sempre	70,1%	74,1%
Total	100,0%	100,0%

Nota: esse item não foi perguntado no segundo campo ao professor que continuou com a turma

**Tabela 37 - Suporte ou portador onde o texto será publicado**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	6,2%	3,4%		8,6%
Quase nunca	6,2%	5,2%	7,5%	12,1%
De vez em quando	20,0%	25,9%	31,3%	15,5%
Quase sempre	29,2%	19,0%	28,4%	27,6%
Sempre	38,5%	46,6%	32,8%	36,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 38 - Gênero do texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,0%	-	-	-
Quase nunca	3,0%	-	1,5%	-
De vez em quando	7,6%	13,8%	12,1%	15,3%
Quase sempre	13,6%	10,3%	25,8%	15,3%
Sempre	72,7%	75,9%	60,6%	69,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 39 - Linguagem e tom adequados ao leitor**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,5%	-	-	-
Quase nunca	4,5%	7,0%	1,5%	0,0%
De vez em quando	9,0%	10,5%	14,9%	16,9%
Quase sempre	32,8%	15,8%	31,3%	28,8%
Sempre	52,2%	66,7%	52,2%	54,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 40 - Tema a ser trabalhado no texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,5%	1,8%	-	-
Quase nunca	3,0%	-	1,5%	-
De vez em quando	3,0%	3,5%	4,5%	3,4%
Quase sempre	25,4%	10,5%	25,4%	25,9%
Sempre	67,2%	84,2%	68,7%	70,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A Tabela 41 resume as explicações dadas pelos professores ao proporem atividades de produção de texto, comparando o grupo de tratamento e o de controle. Foi usada a mesma escala de freqüência que na pergunta 7. Não há diferença estatisticamente significativa entre grupos de tratamento e controle.

Tabela 41 – Médias relacionadas à produção de texto			
	Tratamento	Controle	Significância
Qual a finalidade do texto	3.716	3.678	-
Quem irá ler o texto	-	-	
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2.866	2.707	-
Gênero do texto	3.455	3.542	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3.343	3.373	-
Tema a ser trabalhado no texto	3.612	3.672	-

Obs. A pergunta sobre quem irá ler o texto não foi realizada no 2º campo

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Cadernos de orientação e etapas do concurso

Abaixo está aberta a resposta da tabela 8, separando quem não recebeu o caderno de orientação, entre professores que se dizem inscritos e não inscritos. A tabela 43 traz uma abertura adicional relativa ao uso das oficinas propostas no caderno.

Tabela 42 - Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada			
Poema	Tratamento	Controle	Total
Sim	94,0%	6,8%	53,2%
Não recebi	3,0%	18,6%	10,3%
Não estava na Olimpíada de Língua Portuguesa	3,0%	74,6%	36,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 43 - Dentre as oficinas propostas pelo caderno			
	Tratamento	Controle	Total
Não utilizei o caderno de orientação	6,0%	83,0%	40,0%

Não realizei nenhuma delas	6,0%	5,7%	5,8%
Realizei algumas delas	41,8%	1,9%	24,2%
Realizei a maioria delas	38,8%	7,6%	25,0%
Realizei todas	7,5%	1,9%	5,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: respostas referentes a todos os professores

As próximas tabelas esclarecem se houve envio e classificação dos textos dos alunos na Olimpíada.

<b>Tabela 44 - Se enviou algum texto para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sim, a escola enviou	74,6%	3,8%	43,3%
Não enviou	14,9%	20,8%	17,5%
Não sei se enviou	7,5%	11,3%	9,2%
Não estava inscrito na Olimpíada	3,0%	64,2%	30,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: respostas referentes a todos os professores

<b>Tabela 45 - Texto escolhido para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município é desta turma</b>			
<b>Poema</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Sim	46,9%	50,0%	47,1%

Nota: Essa pergunta foi respondida somente pelos professores que afirmaram que a escola havia enviado algum texto para a etapa de seleção municipal

A tabela 46 descreve com que intensidade o material do Escrevendo foi utilizado (referência às respostas apresentadas na tabela 9).

<b>Tabela 46 - Dentre as oficinas propostas nos fascículos do Escrevendo o Futuro</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Total</b>
Realizei todas	3,1%	0,0%	1,7%
Realizei a maioria delas	6,2%	0,0%	3,3%
Realizei algumas delas	10,8%	3,6%	7,5%
Não realizei nenhuma delas	7,7%	7,3%	7,5%
Não utilizei o material	72,3%	89,1%	80,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Diferenças em diferenças

Foram utilizados testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar a presença de diferenças significativas entre os grupos do primeiro para o segundo campo. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais. Em um segundo momento, estas estimativas relacionadas a

variáveis de práticas de ensino serão refeitas, considerando as características dos professores para melhor isolar o efeito da participação na Olimpíada.

As células preenchidas de cinza nas tabelas são as células onde se encontram os resultados de diferenças em diferenças. As demais significâncias reportadas referem-se a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

As perguntas relativas a práticas de ensino, tabelas 49 a 57 e 64 a 68, referem-se à frequência destas práticas, em uma escala de 0 (nunca) a 4 (sempre). Trabalhamos com as médias de respostas, sendo que a resposta intermediária, “de vez em quando”, equivale ao valor 2. A título de exemplo, uma diferença de 0,20 nesta escala equivale a 20% da variação necessária para se passar de uma resposta “de vez em quando” para uma resposta “quase sempre” ou “quase nunca”.

Apenas duas categorias apresentaram diferenças estatisticamente significativas na variação entre os dois períodos: aumento de discussão e elaboração de textos relacionados ao assunto discutido no grupo de tratamento, e aumento da indisciplina a ponto de atrapalhar a aula também no grupo tratamento.

Algumas respostas variaram mais no tempo para o grupo tratamento relativamente ao grupo controle, apesar de a diferença não mostrar significância estatística. Destacam-se entre elas, as questões relativas a informar ao aluno a finalidade, suporte, e tema do texto que será produzido (tabelas 64, 65 e 68).

**Tabela 47 - Escolaridade do professor**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	67	13,687	13,985	0,299	-
Controle	59	14,136	14,052	-0,084	-
Diferença		-0,449	-0,067	0,382	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 48 - Professor efetivo (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	67	0,731	0,746	0,015	-
Controle	58	0,793	0,814	0,020	-
Diferença		-0,062	-0,067	-0,006	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 49 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	1,508	1,388	-0,120	-
Controle	58	1,500	1,492	-0,008	-
Diferença		0,008	-0,103	-0,111	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 50 - Conversar sobre textos de jornais e revistas**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	67	2,970	2,866	-0,104	-
Controle	59	3,051	3,051	0,000	-
Diferença		-0,081	-0,185	-0,104	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

No segundo campo, passou a haver uma diferença entre a frequência com que os professores do grupo de tratamento e do grupo de controle passam aos alunos exercícios de gramática relacionados a textos de jornais e revistas. A estimativa diff-in-diff, porém, não foi significativa.

**Tabela 51 - Exercícios de gramática relacionados a textos de jornais e revistas**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	2,697	2,716	0,019	-
Controle	58	2,914	3,000	0,086	-
Diferença		-0,217	-0,284	-0,067	-
Significância		-	*		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Na primeira etapa, os professores do grupo de controle automatizavam o uso de regras gramaticais com maior frequência que os professores do grupo de tratamento. Essa diferença passou a ser insignificante no segundo campo. Não houve resultado significativo do diff-in-diff.

<b>Tabela 52 - Automatizar o uso de regras gramaticais</b>				
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>
Tratamento	66	2,803	2,776	-0,027
Controle	56	3,107	2,966	-0,142
Diferença		-0,304	-0,189	0,115
Significância		*	-	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

O aumento na frequência que os professores tratados discute e elabora textos relacionados ao assunto discutido, e a queda na frequência com que os professores do grupo de controle realizam tal atividade levou a um resultado positivo ao nível de significância de 10% da estimativa em diff-in-diff.

<b>Tabela 53 - Discussão e elaboração de textos relacionados ao assunto discutido</b>				
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>
Tratamento	65	2,938	3,179	0,241
Controle	54	3,222	3,068	-0,154
Diferença		-0,284	0,111	0,395
Significância		-	-	*

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

<b>Tabela 54 - Leitura e discussão de contos, crônicas, poemas ou romances</b>				
	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>
Tratamento	67	3,030	3,209	0,179
Controle	59	3,034	3,169	0,136
Diferença		-0,004	0,039	0,044
Significância		-	-	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 55 - Usa contos, crônicas, poemas ou romances para exercitar aspectos da gramática**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	2,818	2,940	0,122	-
Controle	58	3,034	3,051	0,016	-
Diferença		-0,216	-0,111	0,106	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 56 - Discussão de texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	3,358	3,239	-0,119	-
Controle	59	3,492	3,390	-0,102	-
Diferença		-0,133	-0,151	-0,018	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 57 - Propor atividades de produção de texto**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	3,439	3,545	0,106	-
Controle	58	3,586	3,559	-0,027	-
Diferença		-0,147	-0,014	0,133	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 58 - Computador (%)**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	0,209	0,269	0,060	-
Controle	59	0,136	0,186	0,051	-

Diferença	0,073	0,082	0,009	-
Significância	-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Tabela 59 - Internet (%)				
	Obs.	Antes	Depois	Diferença
Tratamento	67	0,134	0,209	0,075
Controle	59	0,085	0,119	0,034
Diferença		0,050	0,090	0,041
Significância		-	-	-

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Do primeiro para o segundo campo, houve um aumento na porcentagem de professores do grupo de controle que utilizam livros de literatura com os alunos da turma. Entretanto, a estimativa diff-in-diff não foi significativa.

Tabela 60 - Livros de Literatura (%)				
	Obs.	Antes	Depois	Diferença
Tratamento	67	0,851	0,851	0,000
Controle	59	0,780	0,915	0,136
Diferença		0,071	-0,065	-0,136
Significância		-	-	-

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Houve uma queda na porcentagem de professores do grupo de tratamento que usam livros didáticos com os alunos da sala. O resultado do método diferenças em diferenças não foi significativo.

Tabela 61 - Livros Didáticos (%)				
	Obs.	Antes	Depois	Diferença
Tratamento	67	0,985	0,925	-0,060
Controle	59	0,966	0,966	0,000
Diferença		0,019	-0,041	-0,060
Significância		-	-	-

Nota:

Testes de Média

- não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

Tabela 62 - Jornal (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	0,701	0,791	0,090	-
Controle	59	0,763	0,797	0,034	-
Diferença		-0,061	-0,006	0,056	-
Significância		-	-		

Nota:  
 Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

Tabela 63 - Não usa nenhum dos itens citados nas tabelas 58 a 62 (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	0,000	0,015	0,015	-
Controle	59	0,000	0,000	0,000	-
Diferença		0,000	0,015	0,015	-
Significância		-	-		

Nota:  
 Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

No grupo de controle, houve uma queda na frequência com que os professores explicam a finalidade do texto. A estimativa diff-in-diff não foi significativa.

Tabela 64 - Qual a finalidade do texto					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	3,687	3,716	0,030	-
Controle	59	3,847	3,678	-0,169	*
Diferença		-0,161	0,038	0,199	-
Significância		-	-		

Nota:  
 - Testes de Média:  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância  
 - Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Tabela 65 - Explica onde o texto será publicado					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância

Tratamento	65	2,877	2,866	-0,011	-
Controle	58	3,000	2,707	-0,293	-
Diferença		-0,123	0,159	0,282	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 66 - Gênero do texto**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	3,500	3,455	-0,045	-
Controle	58	3,621	3,542	-0,078	-
Diferença		-0,121	-0,088	0,033	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 67 - Explica a linguagem e tom adequados ao leitor**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	3,299	3,343	0,045	-
Controle	57	3,421	3,373	-0,048	-
Diferença		-0,123	-0,030	0,093	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 68 - Explica o tema do texto**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	67	3,537	3,612	0,075	-
Controle	57	3,754	3,672	-0,082	-
Diferença		-0,217	-0,060	0,157	-
Significância		-	-		

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Houve um aumento na porcentagem de professores tratados que reclamam da indisciplina dos alunos. Com esse aumento, e a diminuição de professores do grupo de controle que afirmaram que a indisciplina chega a atrapalhar o professor na aula, a estimativa diff-in-diff foi significante ao nível de 5%.

Tabela 69 - Há indisciplina a ponto de atrapalhar o professor (%)					
	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	0,284	0,455	0,171	**
Controle	59	0,390	0,305	-0,085	-
Diferença		-0,106	0,149	0,256	**
Significância		-	*		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

## Memórias

### Comparação entre professores que continuaram e que deixaram a turma

Comparamos os distintos professores, para verificar se estes são diferentes entre si.

Grande parte dos professores tratados que continuaram na mesma turma utilizou o caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa.

Tabela 1 - Utilização do caderno da olimpíada			
	Tratamento	Controle	Obs.
Professor continua	0,738	0,082	132
Professor saiu	1,000	0,000	4
Professor novo	0,333	0,167	12

Foram realizados testes de médias com as variáveis da primeira etapa para verificar a existência de características diferenciadas entre os professores que permaneceram na turma e os que saíram da turma.

Consideramos diferenças estatisticamente significativas entre os grupos a pelo menos 10% de significância. Como a amostra de professores que saíram da turma (12 professores) é pequena, algumas vezes, apesar da diferença verificada nas médias, não é possível afirmar que é uma diferença estatisticamente significativa, como comentado abaixo.

Note que, para os testes apresentados na tabela 2, as questões com respostas categóricas (nunca – quase nunca – de vez em quando – quase sempre – sempre) foram transformadas em respostas binárias (sim/não, sendo que “sim” inclui todas as categorias com algum hábito e “não” apenas a resposta

“nunca”). Para o caso de hábitos de leitura, esta divisão pouco distinguiu os professores, pois a grande maioria lê com alguma frequência (mais adiante serão apresentadas as frequências de leitura abertas).

Casos sem diferença estatística, mas com diferenças que chamam a atenção, são: da mesma forma que para a categoria Poema, os professores que saíram lecionam há mais tempo, mas estavam havia menos tempo na escola em questão. Além disso, era maior a proporção de professores efetivos entre os que permaneceram com a turma, e maior a indisciplina entre alunos entre os que deixaram a turma.

**Tabela 2 – Média dos professores que continuaram ou não com a turma**

	Professor Continua	Professor saiu	Significância
Mulher (%)	0,841	0,917	-
Idade	38,738	43,583	-
Há quanto tempo leciona (meses)	175,682	212,250	-
Há quanto tempo é professor nessa escola (meses)	74,629	64,636	-
Número de anos de estudo	14,614	14,750	-
Se fez alguma especialização(%)	0,765	0,667	-
Se lê revista (%)	1,000	1,000	-
Se lê jornal (%)	0,992	1,000	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação(%)	1,000	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	1,000	1,000	-
Se lê livros religiosos (%)	0,947	1,000	***
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,985	1,000	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,992	1,000	-
Quantidade de escolas que trabalha <sup>1</sup>	1,750	1,750	-
Professor possui computador disponível (%) - a	0,583	0,583	-
Professor possui internet disponível (%) - b	0,386	0,250	-
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,682	0,583	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,212	0,250	-
Professor efetivo (%)	0,832	0,667	-
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,129	0,083	-
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,098	0,083	-
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,826	0,917	-
Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,947	0,917	-
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,712	0,667	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,000	0,000	-
Há indisciplina na turma(%)	0,356	0,417	-
Professor já foi ameaçado (%)	0,083	0,083	-

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2 - de 0 a 4 escolas (4 inclui 4 ou mais)

As tabelas 3 e 4 apresentam uma média da escala de frequência assim definida: 0 (nunca), 1 (quase nunca), 2 (de vez em quando), 3 (quase sempre) e 4 (sempre). Assim, quanto maior a média encontrada, maior a frequência em que a atividade é realizada.

Podemos observar na Tabela 3 que, com exceção da cópia de textos, todas as atividades são bastante usadas pelos professores, independentemente do grupo, não havendo grandes diferenças entre os grupos de professores.

<b>Tabela 3 – Frequência das atividades em sala de aula</b>			
	<b>Professor continua</b>	<b>Professor saiu</b>	<b>Significância</b>
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,377	1,417	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,068	3,083	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,742	2,500	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,853	2,333	-
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	2,939	3,083	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,265	3,500	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,902	2,583	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,237	3,250	-
Propor atividades de produção de texto	3,331	3,333	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Também em relação à proposta de produção de textos, todos os professores explicam com frequência alta os itens questionados. Os professores que continuam na escola explicavam aos alunos a finalidade do texto com menor frequência que os que saíram.

<b>Tabela 4 – Frequência das explicações ao propor a produção de textos</b>			
	<b>Professor continua</b>	<b>Professor saiu</b>	<b>Significância</b>
Qual a finalidade do texto	3,679	3,917	**
Quem irá ler o texto	3,649	3,250	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,877	2,833	-
Gênero do texto	3,664	3,583	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,662	3,583	-
Tema a ser trabalhado no texto	3,798	3,583	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

### **Comparação entre professores dos grupos de tratamento e de controle**

A seguir apresentamos a comparação entre os grupos de tratamento e de controle.

Como a inscrição das escolas na Olimpíada foi voluntária, não podemos garantir a priori que os professores das escolas inscritas e não-inscritas são iguais.

Na análise de impacto (e nas tabelas a seguir) utilizaremos somente os professores que continuam na escola, pois apenas com eles é possível a comparação das características no primeiro e segundo campo.

Na tabela 5 utilizamos as respostas da primeira etapa da avaliação. Quando se trata de variáveis categóricas, consideramos 0 se não possui o hábito, e 1 se possui em qualquer intensidade (quase nunca, de vez em quando, quase sempre, sempre).

Há uma porcentagem maior de mulheres no grupo de tratamento. O número de anos de estudo dos professores do grupo de controle é maior ao nível de significância de 1%. A média de quantidade de escolas em que os professores tratados trabalham é menor. Uma parcela maior desses professores do grupo de tratamento possui computador e internet disponíveis e utiliza esses itens com os alunos da turma. Um percentual maior dos professores do grupo de controle não possui nenhum dos itens citados no questionário (biblioteca, internet e computador). Apesar de a diferença ser não significativa, no grupo de controle há mais professores efetivos e menos professores que reclamam de indisciplina.

**Tabela 5 – Médias dos grupos de tratamento e de controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,879	0,803	*
Idade	38,554	38,923	-
Há quanto tempo leciona (meses)	171,484	179,815	-
Há quanto tempo é professor dessa escola (meses)	77,742	71,515	-
Número de anos de estudo	14,548	14,841	**
Se fez alguma especialização(%)	0,710	0,712	-
Se lê revista (%)	1,000	1,000	-
Se lê jornal (%)	0,985	1,000	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação(%)	1,000	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	1,000	1,000	-
Se lê livros religiosos (%)	0,955	0,938	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,985	0,985	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,985	1,000	-
Quantidade de escolas que trabalha	1,667	1,833	*
Professor possui computador disponível (%) - a	0,697	0,470	***
Professor possui internet disponível (%) - b	0,485	0,288	**
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,742	0,621	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,152	0,273	*
Professor efetivo (%)	0,817	0,886	-
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,220	0,121	**
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,182	0,098	*
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,818	0,833	-
Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,939	0,962	-
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,758	0,773	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,000	0,000	-
Há indisciplina na turma(%)	0,379	0,318	-

Professor já foi ameaçado (%)	0,076	0,091	-
-------------------------------	-------	-------	---

Nota:

- Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

Nas tabelas 6 e 7, sobre práticas de ensino, utilizamos a escala de frequência que vai de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Os resultados apresentados referem-se às respostas antes do “tratamento” ou ao uso do material para a Olimpíada. Adiante apresentaremos os resultados após tratamento.

Os professores do grupo de controle automatizam o uso de regras gramaticais com maior frequência, mas não observamos diferenças significativas entre os grupos em relação às outras práticas (tabela 6). Ao propor uma produção de textos, os professores do grupo de controle se preocupam mais com a definição de linguagem e tema a serem trabalhados (tabela 7).

**Tabela 6 - Frequência das atividades em sala de aula**

	Tratamento	Controle	Significância
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,338	1,415	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,045	3,091	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,621	2,864	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,677	3,031	**
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	2,848	3,031	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,273	3,258	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,803	3,000	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,121	3,354	-
Propor atividades de produção de texto	3,212	3,453	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escola de 0 (nunca) a 4 (sempre)

**Tabela 7 - Frequência das explicações ao propor a produção de textos**

	Tratamento	Controle	Significância
Qual a finalidade do texto	3,615	3,742	-
Quem irá ler o texto	3,569	3,727	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,831	2,923	-
Gênero do texto	3,569	3,758	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,569	3,754	*
Tema a ser trabalhado no texto	3,677	3,922	**

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escola de 0 (nunca) a 4 (sempre)

As perguntas relacionadas às tabelas 8 e 9 referem-se ao uso do material de apoio distribuído aos professores e ao Prêmio Escrevendo o Futuro. Foram feitas no questionário do segundo campo.

Como esperado, no que diz respeito ao caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa, os professores do grupo de tratamento possuem todas as características diferenciadas. Chama a atenção o fato de 13,6% dos professores inscritos reportarem que não receberam o material, pois ele foi distribuído a todas as escolas (o percentual de não recebimento na categoria Poema foi de apenas 6%). Os professores do grupo de tratamento também conhecem e utilizavam em maior proporção o material do Programa Escrevendo o Futuro, como mostra a tabela 9, o que sugere que a inscrição na Olimpíada pode estar correlacionada com o conhecimento prévio de seu programa precursor, o Escrevendo.

Em relação à categoria Poema, menor proporção de professores utilizou as orientações sugeridas no material. Em Poema, todos que receberam, usaram as orientações, enquanto em Memória, dos 86,4% que receberam o material, apenas 73,8% afirmaram ter utilizado suas orientações.

**Tabela 8a - Sobre o caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Significância
Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada (%)	0,864	0,031	***
Conhece o caderno de orientação da Olimpíada (%) <sup>1</sup>	0,222	0,177	-
Utilizou orientações sugeridas para dar aulas (%)	0,738	0,082	***

1. Essa pergunta só foi respondida pelos professores que não receberam o caderno de orientação

**Tabela 8b – Sobre utilização do caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Significância
Auxílio no planejamento de aulas (%)	0,606	0,083	***
Realização das oficinas como estavam propostas no material (%)	0,500	0,033	***
Utilizou os textos (%)	0,621	0,033	***
Não utilizei o caderno de orientação (%)	0,197	0,900	***

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

**Tabela 9 – Sobre o Escrevendo o Futuro**

	Tratamento	Controle	Significância
Participou do prêmio Escrevendo o Futuro de 2002,2004 ou 2006 (%)	0,106	0,032	**
Conhece os fascículos elaborados para o Escrevendo o Futuro (%)	0,303	0,111	***
Utilizou as orientações sugeridas nos fascículos do Escrevendo o Futuro para dar aulas (%)	0,197	0,049	***
Fascículos auxiliam no planejamento das aulas (%)	0,167	0,049	***

Realizou as oficinas como propostas nos fascículos (%)	0,167	0,016	***
Utilizei os textos dos fascículos (%)	0,197	0,049	***
Não utilizei o material (%)	0,758	0,951	***

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Características socioeconômicas e hábitos dos professores

As tabelas a seguir trazem as características socioeconômicas dos professores.

Os professores estão concentrados na faixa etária entre 31 e 40 anos. A maior parte dos professores é casada ou mora com parceiro. A maior parte dos professores recebe nas escolas em questão entre R\$ 416,00 e R\$ 1.660,00. Entre 45% e 55% dos professores que recebem salários até R\$1.660,00 mudam de faixa salarial quando perguntados sobre seu salário em todas as escolas que lecionam. Um elevado percentual dos professores da categoria Memória possui como nível de escolaridade mais alto o Ensino Superior Completo, especialmente em Licenciatura em Letras. Quando consideramos os professores que realizaram especializações nos últimos anos, a maioria fez cursos de pós-graduação *lato sensu* ou outro tipo de capacitação.

**Tabela 10 - Idade do professor**

	Tratamento	Controle	Total
20 - 25 anos	9,2%	3,1%	6,2%
26 - 30 anos	7,7%	15,4%	11,6%
31 - 35 anos	26,2%	26,2%	26,2%
36 - 40 anos	23,1%	13,9%	18,5%
41 - 45 anos	7,7%	16,9%	12,3%
46 - 50 anos	15,4%	12,3%	13,9%
Acima de 50 anos	10,8%	12,3%	11,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 11 - Estado Civil**

	Tratamento	Controle	Total
Solteiro(a)	24,2%	29,2%	26,7%
Casado(a)/Mora junto	66,7%	58,5%	62,6%
Separado(a)/ Divorciado(a)	9,1%	10,8%	9,9%
Outro	0,0%	1,5%	0,8%

Total	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------

**Tabela 12 - Salário total que recebe nessa escola**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	10,6%	6,1%	8,3%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	27,3%	30,3%	28,8%
De R\$ 831,00 a R\$1.660,00	50,0%	43,9%	47,0%
De R\$ 1.661,00 a R\$2.490,00	12,1%	12,1%	12,1%
De R\$ 2.491,00 a R\$3.735,00	0,0%	6,1%	3,0%
De R\$ 3.736,00 a R\$4.980,00	0,0%	1,5%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 13 - Salário total que recebe em todas as escolas em que leciona**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	7,8%	0,0%	3,9%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	12,5%	20,0%	16,3%
De R\$ 831,00 a R\$1.660,00	37,5%	40,0%	38,8%
De R\$ 1.661,00 a R\$2.490,00	29,7%	18,5%	24,0%
De R\$ 2.491,00 a R\$3.735,00	7,8%	15,4%	11,6%
De R\$ 3.736,00 a R\$4.980,00	3,1%	4,6%	3,9%
De R\$ 4.981,00 a R\$ 6.640,00	1,6%	1,5%	1,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 14 - Escolaridade do professor**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Ensino Médio Completo - Magistério	7,6%	1,5%	3,0%	1,5%
Ensino Médio Completo - Outros	1,5%	0,0%	1,5%	0,0%
Ensino Superior Incompleto	6,1%	3,0%	0,0%	1,5%
Ensino Superior em andamento	0,0%	0,0%	6,1%	1,5%
Ensino Superior Completo - Pedagogia	4,5%	6,1%	-	-
Ensino Superior Completo - Licenciatura em Letras	63,6%	62,1%	-	-
Ensino Superior Completo - Licenciatura - Outros	3,0%	7,6%	-	-
Ensino Superior - Outros	7,6%	12,1%	83,3%	87,9%
Mestrado Incompleto	6,1%	6,1%	6,1%	4,5%
Mestrado Completo	0,0%	1,5%	0,0%	3,0%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------

Nota: 1. Ensino Superior Incompleto e em andamento aparecem em um único item no questionário do primeiro campo.  
2. No segundo campo, o questionário não especificava o curso do Ensino Superior Completo.

Tabela 15 – Especialização recente			
Tabela 15.1 – Especialização nos últimos 4 anos			
Primeiro campo			
	Tratamento	Controle	Total
Mestrado/Doutorado	3,0%	6,1%	4,6%
Pós-Graduação	34,9%	36,4%	35,9%
Outra capacitação	40,9%	31,8%	35,9%
Não fez especialização	21,2%	25,8%	23,6%
	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 15.2 – Especialização no ano da pesquisa			
Segundo campo			
	Tratamento	Controle	Total
Mestrado/Doutorado	1,5%	1,5%	1,5%
Pós-Graduação	15,4%	25,8%	20,6%
Outra capacitação	46,2%	40,9%	43,5%
Não fez especialização	36,9%	31,8%	34,4%
	100,0%	100,0%	100,0%

As tabelas a seguir trazem os hábitos de leitura dos professores, com as frequências abertas em cinco categorias. Eles não são muito diferenciados entre tratamento e controle. Com exceção de livros religiosos, a maioria dos professores declara ler sempre ou quase sempre todos os tipos de livros perguntados.

Tabela 16 - Frequência que lê jornal			
	Tratamento	Controle	Total
Sempre	40,9%	42,4%	41,7%
Quase sempre	36,4%	31,8%	34,1%
De vez em quando	19,7%	24,2%	22,0%
Quase nunca	1,5%	1,5%	1,5%
Nunca	1,5%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 17 - Frequência que lê revista			
	Tratamento	Controle	Total

Sempre	40,9%	48,5%	44,7%
Quase sempre	34,9%	28,8%	31,8%
De vez em quando	21,2%	18,2%	19,7%
Quase nunca	3,0%	4,6%	3,8%
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 18 - Frequência que lê livros ou revistas especializados em educação**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	47,0%	48,5%	47,7%
Quase sempre	22,7%	22,7%	22,7%
De vez em quando	27,3%	27,3%	27,3%
Quase nunca	3,0%	1,5%	2,3%
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 19 - Frequência que lê livros de história infantil**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	34,9%	32,3%	33,6%
Quase sempre	31,8%	26,2%	29,0%
De vez em quando	30,3%	29,2%	29,8%
Quase nunca	3,0%	12,3%	7,6%
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 20 - Frequência que lê livros religiosos**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	25,8%	29,2%	27,5%
Quase sempre	16,7%	15,4%	16,0%
De vez em quando	33,3%	40,0%	36,6%
Quase nunca	19,7%	9,2%	14,5%
Nunca	4,6%	6,2%	5,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 21 - Frequência que lê livros de literatura (ficção)**

	Tratamento	Controle	Total

Sempre	28,8%	36,4%	32,6%
Quase sempre	33,3%	40,9%	37,1%
De vez em quando	30,3%	18,2%	24,2%
Quase nunca	6,1%	3,0%	4,6%
Nunca	1,5%	1,5%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 22 - Frequência que lê livros de literatura (não-ficção)**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	25,8%	40,9%	33,3%
Quase sempre	39,4%	31,8%	35,6%
De vez em quando	27,3%	21,2%	24,2%
Quase nunca	6,1%	6,1%	6,1%
Nunca	1,5%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Na Tabela 23 consideramos 0 se o professor afirma nunca ou quase nunca realizar tal leitura, e 1 se ele diz ler sempre, quase sempre ou de vez em quando. Realizamos testes de médias dessas variáveis, comparando o grupo de tratamento e o de controle. Com este recorte, observa-se que uma parcela maior dos professores do grupo de tratamento lê livros de história infantil e uma menor porcentagem deles lê livros religiosos.

**Tabela 23 – Médias relacionadas à leitura**

	Tratamento	Controle	Significância
Se lê revista (%)	0,970	0,955	-
Se lê jornal (%)	0,970	0,985	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação (%)	0,970	0,985	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,970	0,877	***
Se lê livros religiosos (%)	0,758	0,846	*
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,924	0,955	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,924	0,939	-

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Como esperado, os professores concentram-se no ensino fundamental, fase final, principalmente nos 8º e 9º anos, como mostra a tabela 24.

**Tabela 24 – Séries que os professores lecionam**

	Tratamento	Controle	Total
1º ano (Ensino de 9 anos)	0,0%	1,5%	0,8%

2º ano (Ensino de 9 anos)	3,0%	3,0%	3,0%
3º ano (Ensino de 9 anos)	9,1%	3,0%	6,1%
4º ano (Ensino de 9 anos)	6,1%	4,5%	5,3%
5º ano (Ensino de 9 anos)	7,6%	6,1%	6,8%
6º ano (Ensino de 9 anos)	45,5%	51,5%	48,5%
7º ano (Ensino de 9 anos)	57,6%	66,7%	62,1%
8º ano (Ensino de 9 anos)	84,8%	92,4%	88,6%
9º ano (Ensino de 9 anos)	68,2%	77,3%	72,7%
1º ano médio	24,2%	15,2%	19,7%
2º ano médio	16,7%	12,1%	14,4%
3º ano médio	18,2%	7,6%	12,9%

## Práticas de ensino

Abaixo as tabelas trazem as respostas abertas às questões de didática e práticas de ensino, que estavam resumidas nas tabelas 6 e 7. As comparações antes e depois consideram apenas os professores que continuaram com a turma.

Não há grandes variações nas práticas de ensino entre grupos de tratamento e de controle, e entre os professores da categoria Poema e Memórias. Entretanto, alguns resultados chamam a atenção.

A atividade de copiar textos extensos é a única que contém alta porcentagem de professores que nunca ou quase nunca a realizam, e essa porcentagem sobe no segundo campo tanto para o grupo de tratamento como para o grupo de controle.

A maioria dos professores afirma sempre ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances. O resultado se mantém no 2º campo, diferentemente da categoria Poema, onde houve um aumento da frequência desta prática de ensino.

A maioria dos professores sempre ou quase sempre propõe atividades de produção de texto. Esse percentual aumenta ainda mais no segundo campo, principalmente para os professores do grupo de tratamento.

**Tabela 25 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	35,4%	30,8%	40,9%	38,5%
Quase nunca	21,5%	24,6%	33,3%	20,0%
De vez em quando	26,2%	24,6%	19,7%	24,6%
Quase sempre	7,7%	12,3%	4,5%	12,3%
Sempre	9,2%	7,7%	1,5%	4,6%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 26 - Conversar sobre textos de jornais e revistas**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Quase nunca	1,5%	3,0%	6,1%	1,5%
De vez em quando	24,2%	27,3%	19,7%	37,9%
Quase sempre	42,4%	27,3%	42,4%	28,8%
Sempre	31,8%	42,4%	31,8%	31,8%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,0%	1,5%	1,5%	-
Quase nunca	7,6%	4,5%	4,6%	10,6%
De vez em quando	34,8%	24,2%	41,5%	34,8%
Quase sempre	33,3%	45,5%	30,8%	31,8%
Sempre	21,2%	24,2%	21,5%	22,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,5%	1,6%	3,0%	1,5%
Quase nunca	10,8%	4,7%	9,1%	4,6%
De vez em quando	33,8%	20,3%	37,9%	23,1%
Quase sempre	26,2%	35,9%	36,4%	49,2%
Sempre	27,7%	37,5%	13,6%	21,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	4,5%	-	1,5%	-
Quase nunca	3,0%	4,6%	1,5%	1,5%
De vez em quando	28,8%	24,6%	22,7%	24,2%
Quase sempre	30,3%	33,8%	36,4%	39,4%
Sempre	33,3%	36,9%	37,9%	34,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 30 - Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Quase nunca	1,5%	3,0%	1,5%	-
De vez em quando	21,2%	16,7%	19,7%	19,7%
Quase sempre	25,8%	31,8%	31,8%	34,8%
Sempre	51,5%	48,5%	47,0%	45,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 31 - Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	-	3,0%	1,5%
Quase nunca	7,6%	6,1%	9,1%	4,5%
De vez em quando	27,3%	22,7%	27,3%	19,7%
Quase sempre	36,4%	36,4%	33,3%	40,9%
Sempre	27,3%	34,8%	27,3%	33,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 32 - Discutir um texto explorando as diferenças entre fatos e opiniões</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	1,5%	-	-	1,5%
Quase nunca	3,0%	3,1%	1,5%	-
De vez em quando	16,7%	12,3%	15,2%	18,2%
Quase sempre	39,4%	30,8%	28,8%	33,3%
Sempre	39,4%	53,8%	54,5%	47,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<b>Tabela 33 - Propor atividades de produção de texto</b>				
	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	3,0%	-	-	-
Quase nunca	1,5%	-	-	-
De vez em quando	16,7%	12,5%	10,6%	9,1%
Quase sempre	28,8%	29,7%	28,8%	36,4%
Sempre	50,0%	57,8%	60,6%	54,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A tabela 34 refaz o teste de médias apresentado na tabela 6, agora considerando as respostas depois do tratamento. Diminui no tempo a proporção de professores do grupo de tratamento que copiam textos no quadro negro, gerando uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos. O grupo de controle continua se diferenciando no uso de automatização de regras gramaticais. Aumenta a frequência de propostas de atividades de produção de textos para o grupo de tratamento, mas a diferença continua não significativa.

<b>Tabela 34 – Médias relacionadas à didática dos professores</b>			
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Significância</b>
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	0,924	1,246	*
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,000	2,909	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,662	2,667	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,485	2,846	**
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	3,076	3,076	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,242	3,258	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,727	3,000	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,242	3,364	-
Propor atividades de produção de texto	3,500	3,455	-

A maioria dos professores explica aos alunos a finalidade do texto, quem irá ler o texto, gênero, sua linguagem e o tema a ser trabalhado. Em menor proporção, explicam o suporte onde o texto será publicado. Não há grandes diferenças entre tratamento e controle.

Comparando-se as médias (tabela 41) de frequência, os professores das escolas tratadas passaram a cuidar mais da linguagem e tema dos textos, desaparecendo a diferença que havia no início do ano com as escolas de controle. Além disso, eles também aumentaram a frequência de discussão sobre o gênero do texto, criando uma diferença significativa em relação ao grupo de controle.

**Tabela 35 - Qual a finalidade do texto**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	3,1%	-	-	-
Quase nunca	-	-	-	-
De vez em quando	6,2%	9,1%	4,5%	4,5%
Quase sempre	13,8%	7,6%	18,2%	15,2%
Sempre	76,9%	83,3%	77,3%	80,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 36 - Quem irá ler o texto**

**Antes**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Quase nunca	1,5%	3,0%
De vez em quando	9,2%	3,0%
Quase sempre	20,0%	12,1%
Sempre	69,2%	81,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: Essa tabela não possui respostas do segundo campo porque esse item não foi a campo no questionário do "mesmo professor"

**Tabela 37 - Suporte ou portador onde o texto será publicado**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	4,6%	4,6%	10,8%	10,8%
Quase nunca	4,6%	7,7%	7,7%	12,3%
De vez em quando	29,2%	16,9%	20,0%	16,9%
Quase sempre	26,2%	32,3%	40,0%	29,2%
Sempre	35,4%	38,5%	21,5%	30,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 38 - Gênero do texto**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	3,1%	-	-	1,5%
Quase nunca	1,5%	-	1,5%	1,5%
De vez em quando	4,6%	1,5%	1,5%	7,6%
Quase sempre	16,9%	21,2%	21,2%	25,8%
Sempre	73,8%	77,3%	75,8%	63,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 39 - Linguagem e tom adequados ao leitor**

	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>	
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Nunca	-	-	-	3,0%
Quase nunca	1,5%	-	1,5%	-
De vez em quando	7,7%	-	4,5%	4,5%
Quase sempre	23,1%	24,6%	28,8%	34,8%
Sempre	67,7%	75,4%	65,2%	57,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 40 - Tema a ser trabalhado no texto**

	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>
--	--------------	---------------

	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,5%	-	-	-
Quase nunca	1,5%	-	-	-
De vez em quando	4,6%	-	4,5%	1,5%
Quase sempre	12,3%	7,8%	12,1%	21,2%
Sempre	80,0%	92,2%	83,3%	77,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 41 – Médias relacionadas à produção de texto**

	Tratamento	Controle	Significância
Qual a finalidade do texto	3.727	3.758	-
Quem irá ler o texto	-	-	
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2.538	2.569	-
Gênero do texto	3.712	3.485	*
Linguagem e tom adequados ao leitor	3.576	3.439	-
Tema a ser trabalhado no texto	3.788	3.758	-

Obs. Pergunta “quem irá ler o texto” não foi feita no 2º campo

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Cadernos de orientação e etapas do concurso

As tabelas referentes ao caderno de orientação correspondem a perguntas realizadas somente no segundo campo. Assim, as tabelas reportam as respostas dadas pelos professores na segunda etapa da pesquisa.

A proporção de professores tratados que receberam o caderno de orientação foi menor em Memórias que em Poema (86%, comparado a 94%), em parte por não terem efetivamente recebido, mas em parte por não estarem inscritos na Olimpíada (lembre que estas estatísticas referem-se aos professores que estavam presentes nos 2 campos, portanto constavam do cadastro de inscritos da Olimpíada). Por outro lado, comparado com Poema, houve menor vazamento da Olimpíada no grupo de controle, onde apenas 3,1% dos professores declararam ter recebido o material (contra 6,8% em Poema).

**Tabela 42 - Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Total
Sim	86,4%	3,1%	45,0%
Não recebi	7,6%	7,7%	7,6%
Não estava na Olimpíada de Língua Portuguesa	6,1%	89,2%	47,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Os professores tratados em grande parte realizaram as oficinas propostas pelo caderno de orientação. Os professores do grupo de controle, como esperado, não utilizaram o caderno de orientação da Olimpíada. Aproximadamente 60%

dos professores tratados relataram que as escolas enviaram texto para participar da Olimpíada, comparado a 75% de envio na categoria Poema. Observamos na Tabela 45 que a maior parte dos textos enviados para a seleção municipal não pertencia à turma do professor da amostra.

**Tabela 43 - Dentre as oficinas propostas pelo caderno**

	Tratamento	Controle	Total
Não utilizei o caderno de orientação	16,7%	84,8%	48,8%
Não realizei nenhuma delas	9,1%	6,8%	8,0%
Realizei algumas delas	40,9%	5,1%	24,0%
Realizei a maioria delas	25,8%	3,4%	15,2%
Realizei todas	7,6%	0,0%	4,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 44 - Se enviou algum texto para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município**

	Tratamento	Controle	Total
Sim, a escola enviou	60,6%	3,2%	32,8%
Não enviou	25,8%	8,1%	17,2%
Não sei se enviou	7,6%	17,7%	12,5%
Não estava inscrito na Olimpíada	6,1%	71,0%	37,5%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 45 - Texto escolhido para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município é desta turma**

	Tratamento	Controle	Total
Sim	40,0%	100,0%	41,5%

Nota: Essa pergunta foi respondida somente pelos professores que afirmaram que a escola havia enviado algum texto para a etapa de seleção municipal

Em relação à intensidade de uso do material do programa anterior, Escrevendo o Futuro, a maioria não usou o material, mas a proporção que usou é maior nas escolas tratadas.

**Tabela 46 - Dentre as oficinas propostas nos fascículos do Escrevendo o Futuro**

	Tratamento	Controle	Total
Realizei todas	1,5%	0,0%	0,8%
Realizei a maioria delas	10,6%	1,6%	6,3%
Realizei algumas delas	12,1%	3,3%	7,9%
Não realizei nenhuma delas	7,6%	13,1%	10,2%
Não utilizei o material	68,2%	82,0%	74,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Diferenças em diferenças

Foram utilizados testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar a presença de diferenças significativas entre os grupos do primeiro para o segundo campo. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais. Em um segundo momento, estas estimativas relacionadas a variáveis de práticas de ensino serão refeitas, considerando as características dos professores para melhor isolar o efeito da participação na Olimpíada.

As células preenchidas de cinza nas tabelas são as células onde se encontram os resultados de diferenças em diferenças. As demais significâncias reportadas referem-se a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

As perguntas relativas a práticas de ensino, tabelas 49 a 57 e 64 a 68, referem-se à frequência destas práticas, em uma escala de 0 (nunca) a 4 (sempre). Trabalhamos com as médias de respostas, sendo que a resposta intermediária, “de vez em quando”, equivale ao valor 2. A título de exemplo, uma diferença de 0,20 nesta escala equivale a 20% da variação necessária para se passar de uma resposta “de vez em quando” para uma resposta “quase sempre” ou “quase nunca”.

Três categorias apresentaram diferenças estatisticamente significativas na comparação das diferenças, as três relacionadas à produção de texto: explicações de gênero, linguagem e tema são usadas com maior frequência pelos professores do grupo de tratamento. Interessante notar que antes do programa, as explicações de linguagem e de tema eram comparativamente mais frequentes no grupo de controle.

**Tabela 47 - Escolaridade do professor**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	14,394	14,548	0,154	-
Controle	66	14,833	14,841	0,008	-
Diferença		-0,439	-0,293	0,147	-
Significância		**	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 48 - Professor efetivo (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	0,800	0,833	0,033	-

Controle	66	0,864	0,909	0,045	-
Diferença		-0,064	-0,076	-0,012	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

O grupo de tratamento diminui em maior proporção o uso de cópia de textos extensos no tempo, mas a estimativa diff-in-diff não foi significativa. Da mesma forma, o primeiro grupo passa a propor com frequência relativamente maior a produção de textos, mas também a estimativa diff-in-diff não foi significativa.

**Tabela 49 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	65	1,338	0,924	-0,414	**
Controle	65	1,415	1,246	-0,169	-
Diferença		-0,077	-0,322	-0,245	-
Significância		-	*		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 50 - Conversar sobre textos de jornais e revistas**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	3,045	3,000	-0,045	-
Controle	66	3,091	2,909	-0,182	-
Diferença		-0,045	0,091	0,136	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 51 - Exercícios de gramática relacionados a textos de jornais e revistas**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	65	2,621	2,662	0,040	-

Controle	66	2,864	2,667	-0,197	-
Diferença		-0,242	-0,005	0,237	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 52 - Automatizar o uso de regras gramaticais**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	65	2,677	2,485	-0,192	-
Controle	64	3,031	2,846	-0,185	-
Diferença		-0,354	-0,361	-0,007	-
Significância		**	**		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 53 - Discussão e elaboração de textos relacionados ao assunto discutido**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	2,848	3,076	0,227	-
Controle	65	3,031	3,076	0,045	-
Diferença		-0,182	0,000	0,182	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 54 - Leitura e discussão de contos, crônicas, poemas ou romances**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	66	3,273	3,242	-0,030	-
Controle	66	3,258	3,258	0,000	-
Diferença		0,015	-0,015	-0,030	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância  
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 55 - Usa contos, crônicas, poemas ou romances para exercitar aspectos da gramática**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	2,803	2,727	-0,076	-
Controle	66	3,000	3,000	0,000	-
Diferença		-0,197	-0,273	-0,076	-
Significância		-	-		

Nota:  
Testes de Média  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância  
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 56 - Discussão de texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	3,121	3,242	0,121	-
Controle	65	3,354	3,364	0,010	-
Diferença		-0,233	-0,121	0,111	-
Significância		-	-		

Nota:  
Testes de Média  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância  
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 57 - Propor atividades de produção de texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	3,212	3,500	0,288	*
Controle	64	3,453	3,455	0,001	-
Diferença		-0,241	0,045	0,286	-
Significância		-	-		

Nota:  
Testes de Média  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância  
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 58 - Computador (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,167	0,273	0,106	-
Controle	66	0,091	0,152	0,061	-

Diferença	0,076	0,121	0,045	-
Significância	-	*		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 59 - Internet (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,121	0,242	0,121	*
Controle	66	0,076	0,121	0,045	-
Diferença		0,045	0,121	0,076	-
Significância		-	*		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 60 - Livros de literatura (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,818	0,818	0,000	-
Controle	66	0,833	0,833	0,000	-
Diferença		-0,015	-0,015	0,000	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 61 - Livros didáticos (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,939	0,939	0,000	-
Controle	66	0,955	0,970	0,015	-
Diferença		-0,015	-0,030	-0,015	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 62 - Jornal (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,712	0,803	0,091	-
Controle	66	0,712	0,833	0,121	*
Diferença		0,000	-0,030	-0,030	-
Significância		-	-		

Nota:  
 Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

**Tabela 63 - Não usa nenhum dos itens citados nas tabelas 58 a 62 (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,000	0,000	0,000	-
Controle	66	0,000	0,000	0,000	-
Diferença		0,000	0,000	0,000	-
Significância		-	-		

Nota:  
 Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância

**Tabela 64 - Qual a finalidade do texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	3,615	3,727	0,112	-
Controle	66	3,742	3,758	0,015	-
Diferença		-0,127	-0,030	0,097	-
Significância		-	-		

Nota:  
 - Testes de Média  
 - não significativo  
 \* 10% de significância  
 \*\* 5% de significância  
 \*\*\* 1% de significância  
 - Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 65 - Explica onde o texto será publicado**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	2,831	2,538	-0,292	-
Controle	65	2,923	2,569	-0,354	-
Diferença		-0,092	-0,031	0,062	-
Significância		-	-		

Nota:  
 - Testes de Média

- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 66 - Gênero do texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	3,569	3,712	0,143	-
Controle	66	3,758	3,485	-0,273	**
Diferença		-0,188	0,227	0,416	**
Significância		-	*		

Nota:

- Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 67 - Explica a linguagem e tom adequados ao leitor**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	3,569	3,576	0,007	-
Controle	65	3,754	3,439	-0,314	***
Diferença		-0,185	0,136	0,321	*
Significância		*	-		

Nota:

- Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 68 - Explica o tema do texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	65	3,677	3,788	0,111	-
Controle	64	3,922	3,758	-0,164	**
Diferença		-0,245	0,030	0,275	**
Significância		**	-		

Nota:

- Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Em relação à indisciplina, ela aumenta para o grupo de tratamento e diminui para o grupo de controle, mas estas variações não foram suficientes para gerar um resultado diff-in-diff estatisticamente significativo.

**Tabela 69 - Há indisciplina a ponto de atrapalhar o professor (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	0,364	0,394	0,030	-
Controle	66	0,348	0,288	-0,061	-
Diferença Significância		0,015	0,106	0,091	-

Nota:

- Testes de Média
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

## Opinião

### Comparação entre professores que continuaram e que deixaram a turma

Comparamos os distintos professores, para verificar se estes são diferentes entre si.

Grande parte dos professores tratados que continuaram na mesma turma utilizou o caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa, sendo essa porcentagem maior do que na categoria Memórias. A porcentagem dos professores novos que usaram o caderno da Olimpíada também é maior do que na outra categoria, porém entre os professores que saíram, ela é consideravelmente menor.

**Tabela 1 - Utilização do caderno da Olimpíada**

	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>	<b>Obs.</b>
Professor continua	0,813	0,153	126
Professor saiu	0,333	0,000	8
Professor novo	0,500	0,111	18

Foram realizados testes de médias com as variáveis da primeira etapa para verificar a existência de características diferenciadas entre os professores que permaneceram na turma e os que saíram da turma.

Consideramos diferenças estatisticamente significativas entre os grupos apelo menos 10% de significância. Como a amostra de professores que saíram da turma (8 professores) é pequena, algumas vezes, apesar da diferença verificada nas médias, não é possível afirmar que é uma diferença estatisticamente significativa, como comentada abaixo.

Note que, para os testes apresentados na tabela 2, as questões com respostas categóricas (nunca – quase nunca – de vez em quando – quase sempre – sempre) foram transformadas em respostas binárias (sim/não, sendo que “sim” inclui todas as categorias com algum hábito e “não” apenas a resposta “nunca”). Para o caso de hábitos de leitura, esta divisão pouco distinguiu os professores que continuaram ou saíram da turma, pois a grande maioria lê com

alguma frequência, sendo a de leitura de histórias infantis a única significantemente maior para o grupo de professores que saiu.

Além disso, características tais como a idade, a experiência em meses tanto como professor quanto na escola de referência, o percentual de professores efetivos e o hábito de usar computadores com os alunos da turma foram significantemente diferentes entre os dois grupos. Os professores que permaneceram são em média cinco anos mais velhos que os que saíram, possuem maior experiência como professores (ao contrário das demais categorias) e lecionam a mais tempo na escola de referência do que os professores que saíram. Além disso, uma maior proporção deles é efetiva e usa computadores com a turma.

Casos sem diferença estatística, mas com diferenças que chamam a atenção, são: da mesma forma que para a categoria Memórias, é maior a indisciplina entre alunos dos professores que deixaram a turma; entre os que ficaram, o uso de livros didáticos com a turma e a disponibilidade de computadores é maior, assim como a proporção de professores que fizeram especialização.

**Tabela 2 – Média dos professores que continuaram ou não com a turma**

	Professor continua	Professor saiu	Significância
Mulher (%)	0,817	0,889	-
Idade	41,568	36,444	*
Há quanto tempo leciona (meses)	200,416	128,722	**
Há quanto tempo é professor nessa escola (meses)	90,849	43,611	**
Número de anos de estudo	14,937	15,056	-
Se fez alguma especialização (%)	0,802	0,667	-
Se lê revista (%)	1,000	1,000	-
Se lê jornal (%)	0,992	1,000	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação (%)	0,992	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,968	1,000	**
Se lê livros religiosos (%)	0,952	0,941	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,992	1,000	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,992	1,000	-
Quantidade de escolas que trabalha <sup>1</sup>	1,722	1,667	-
Professor possui computador disponível (%) - a	0,754	0,611	-
Professor possui internet disponível (%) - b	0,563	0,556	-
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,810	0,833	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,056	0,111	-
Professor efetivo (%)	0,816	0,389	***
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,206	0,056	**
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,143	0,056	-
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,786	0,722	-
Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,929	0,833	-
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,659	0,667	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,008	0,111	-
Há indisciplina na turma (%)	0,206	0,389	-
Professor já foi ameaçado (%)	0,103	0,176	-

Nota:

1-Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância  
2- de 0 a 4 escolas (4 inclui 4 ou mais)

As tabelas 3 e 4 apresentam uma média da escala de frequência assim definida: 0 (nunca), 1 (quase nunca), 2 (de vez em quando), 3 (quase sempre) e 4 (sempre). Assim, quanto maior a média encontrada, maior a frequência com que a atividade é realizada.

Podemos observar na Tabela 3 que, com exceção da cópia de textos, todas as atividades são bastante usadas pelos professores, independentemente do grupo, havendo apenas diferenças no uso da automatização do uso de regras gramaticais e de exercícios sobre gramática relacionados com texto de jornais e revistas, ambos mais usados pelo grupo de professores que saiu.

**Tabela 3 – Frequência das atividades em sala de aula**

	Professor continua	Professor saiu	Significância
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,286	1,667	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,048	3,222	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,758	3,167	*
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,832	3,389	**
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	3,008	3,118	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,317	3,222	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	3,024	3,000	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,202	3,444	-
Propor atividades de produção de texto	3,347	3,529	-

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Também em relação à proposta de produção de textos, todos os professores explicam com frequência alta os itens questionados. Os professores que continuam na escola explicavam aos alunos a finalidade do texto e a linguagem e tom adequados ao leitor com menor frequência que os que saíram.

**Tabela 4 – Frequência das explicações ao propor a produção de textos**

	Professor continua	Professor saiu	Significância
Qual a finalidade do texto	3,690	3,944	***
Quem irá ler o texto	3,349	3,389	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,579	2,556	-
Gênero do texto	3,643	3,778	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,579	3,833	*
Tema a ser trabalhado no texto	3,734	3,778	-

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância
- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

## **Comparação entre professores dos grupos de tratamento e de controle**

A seguir apresentamos a comparação entre os grupos de tratamento e de controle.

Como a inscrição das escolas na Olimpíada foi voluntária, não podemos garantir a priori que os professores das escolas inscritas e não-inscritas são iguais.

Na análise de impacto (e nas tabelas a seguir) utilizaremos somente os professores que continuam na escola, pois apenas com eles é possível a comparação das características no primeiro e segundo campo.

Na tabela 5 utilizamos as respostas da primeira etapa da avaliação. Quando se trata de variáveis categóricas, consideramos 0 se não possui o hábito, e 1 se possui em qualquer intensidade (quase nunca, de vez em quando, quase sempre, sempre).

Há uma porcentagem maior de mulheres no grupo de tratamento, embora a diferença não seja significante. No grupo de controle há mais professores efetivos. No grupo de tratamento os professores usam mais computadores e internet com as turmas, porém menos livros didáticos. E apesar de a diferença não ser significativa, os professores do grupo de controle reclamam menos de indisciplina e de ameaças.

**Tabela 5 – Médias dos grupos de tratamento e controle**

	Tratamento	Controle	Significância
Mulher (%)	0,844	0,790	-
Idade	42,250	40,852	-
Há quanto tempo leciona (meses)	193,460	207,484	-
Há quanto tempo é professor dessa escola (meses)	95,313	86,242	-
Número de anos de estudo	14,928	14,975	-
Se fez alguma especialização (%)	0,672	0,715	-
Se lê revista (%)	1,000	1,000	-
Se lê jornal (%)	1,000	0,984	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação (%)	0,984	1,000	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,984	0,952	-
Se lê livros religiosos (%)	0,938	0,968	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,984	1,000	-
Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,984	1,000	-
Quantidade de escolas que trabalha	1,656	1,790	-
Professor possui computador disponível (%) - a	0,797	0,710	-
Professor possui internet disponível (%) - b	0,563	0,565	-
Biblioteca em funcionamento (%) - c	0,844	0,774	-
Não há nenhum dos itens citados em a, b e c (%)	0,031	0,081	-
Professor efetivo (%)	0,762	0,878	**
Usa computadores com os alunos da turma (%) - d	0,313	0,163	***
Usa internet com os alunos da turma (%) - e	0,258	0,146	**
Usa livros de literatura com os alunos da turma (%) - f	0,789	0,854	-

Usa livros didáticos com os alunos da turma (%) - g	0,906	0,959	*
Usa jornais e revistas com os alunos da turma (%) - h	0,711	0,732	-
Não usa nenhum dos itens citados com os alunos em d,e,f,g e h (%)	0,008	0,000	-
Há indisciplina na turma (%)	0,227	0,171	-
Professor já foi ameaçado (%)	0,109	0,097	-

Nota:

- Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Nas tabelas 6 e 7, sobre práticas de ensino, utilizamos a escala de frequência que vai de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Os resultados apresentados referem-se às respostas antes do “tratamento” ou uso do material para a Olimpíada. Adiante apresentaremos os resultados após tratamento.

Não observamos diferenças significativas entre os grupos de tratamento e controle em relação às práticas em sala de aula (tabela 6) nem em relação às explicações referentes a produções de texto (tabela 7). Apesar de as diferenças não serem significativas, o grupo de controle utiliza mais a maioria das atividades perguntadas (a cópia de textos extensos, conversas sobre jornais e revistas, exercícios sobre gramática baseados em textos publicados nestes meios, automatização do uso de regras gramaticais, discussão de textos explorando diferenças entre fatos e opiniões e atividades de produção de texto). Além disso, esse grupo explica com mais frequência quem irá ler os textos produzidos pelos alunos e o suporte ou portador onde eles serão publicados.

**Tabela 6 - Frequência das atividades em sala de aula**

	Tratamento	Control	Significânci
	o	e	a
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,203	1,371	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	2,938	3,161	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,694	2,823	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,730	2,935	-
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	3,000	3,017	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,328	3,306	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	3,048	3,000	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,161	3,242	-
Propor atividades de produção de texto	3,274	3,419	-

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escola de 0 (nunca) a 4 (sempre)

**Tabela 7 - Frequência das explicações ao propor a produção de textos**

Tratamento	Controle	Significânci
------------	----------	--------------

Qual a finalidade do texto	3,609	3,774	-
Quem irá ler o texto	3,250	3,452	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,438	2,726	-
Gênero do texto	3,609	3,677	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,563	3,597	-
Tema a ser trabalhado no texto	3,726	3,742	-

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

- Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (nunca) a 4 (sempre)

As perguntas relacionadas às tabelas 8 e 9 referem-se ao uso do material de apoio distribuído aos professores e ao Prêmio Escrevendo o Futuro. Essas perguntas foram feitas no questionário do segundo campo.

Como esperado, no que diz respeito ao caderno de orientação da Olimpíada de Língua Portuguesa, os professores do grupo de tratamento possuem todas as características diferenciadas. Chama a atenção o fato de 10,9% dos professores inscritos reportarem que não receberam o material, pois ele foi distribuído a todas as escolas (o percentual de não recebimento na categoria Poema foi de apenas 6%). Os professores do grupo de tratamento também conheciam e utilizavam em maior proporção o material do Programa Escrevendo o Futuro, como mostra a tabela 9, o que sugere que a inscrição na Olimpíada pode estar correlacionada com o conhecimento prévio de seu programa precursor, o Escrevendo.

Em relação à categoria Poema, menor proporção de professores utilizou as orientações sugeridas no material, porém ainda maior que na categoria Memórias. Em Poema, todos que receberam, usaram as orientações, enquanto em Opinião, apenas 81,3% dos 89,1% que receberam o material o utilizaram. Já em Memória, dos 86,4% que receberam o material, apenas 73,8% afirmaram ter utilizado suas orientações.

**Tabela 8a - Sobre o caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Significância
Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada (%)	0,891	0,133	***
Conhece o caderno de orientação da Olimpíada (%) <sup>1</sup>	0,571	0,115	***
Utilizou orientações sugeridas para dar aulas (%)	0,813	0,153	***

2. Essa pergunta só foi respondida pelos professores que não receberam o caderno de orientação

**Tabela 8b – Sobre utilização do caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Significância
Auxílio no planejamento de aulas (%)	0,594	0,102	***
Realização das oficinas como estavam propostas no material (%)	0,547	0,051	***
Utilizou os textos (%)	0,672	0,102	***
Não utilizei o caderno de orientação (%)	0,172	0,831	***

Nota:

- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 9 – Sobre o Escrevendo o Futuro**

	Tratamento	Controle	Significância
Participou do Prêmio Escrevendo o Futuro de 2002, 2004 ou 2006 (%)	0,094	0,016	***
Conhece os fascículos elaborados para o Escrevendo o Futuro (%)	0,250	0,164	*
Utilizou as orientações sugeridas nos fascículos do Escrevendo o Futuro para dar aulas (%)	0,188	0,034	***
Fascículos auxiliam no planejamento das aulas (%)	0,203	0,036	***
Realizou as oficinas como propostas nos fascículos (%)	0,125	0,018	***
Utilizei os textos dos fascículos (%)	0,219	0,018	***
Não utilizei o material (%)	0,688	0,964	***

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Características socioeconômicas e hábitos dos professores

As tabelas a seguir trazem as características socioeconômicas dos professores.

Os professores estão concentrados na faixa etária entre 36 e 40 anos. A maior parte dos professores é casada ou mora com parceiro. A maior parte dos professores recebe nas escolas em questão entre R\$ 416,00 e R\$ 1,660,00. Um elevado percentual dos professores da categoria Opinião possui como nível de escolaridade mais alto o Ensino Superior Completo, especialmente em Licenciatura em Letras. Quando consideramos os professores que realizaram especializações nos últimos anos, a maioria fez cursos de pós-graduação *lato sensu* ou outro tipo de capacitação.

**Tabela 10 - Idade do professor**

	Tratamento	Controle	Total
20 - 25 anos	3,1%	3,3%	3,2%
26 - 30 anos	6,3%	11,5%	8,8%
31 - 35 anos	14,1%	16,4%	15,2%
36 - 40 anos	25,0%	21,3%	23,2%
41 - 45 anos	15,6%	19,7%	17,6%
46 - 50 anos	15,6%	13,1%	14,4%
Acima de 50 anos	20,3%	14,8%	17,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 11 - Estado Civil**

	Tratamento	Controle	Total
Solteiro(a)	29,7%	29,5%	29,6%
Casado(a)/Mora junto	60,9%	52,5%	56,8%
Separado(a)/ Divorciado(a)	9,4%	18,0%	13,6%
Outro	-	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 12 - Salário Total que recebe nessa escola**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	6,3%	1,6%	4,0%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	21,9%	26,2%	24,0%
De R\$ 831,00 a R\$1,660,00	48,4%	47,5%	48,0%
De R\$ 1,661,00 a R\$2,490,00	15,6%	23,0%	19,2%
De R\$ 2,491,00 a R\$3,735,00	4,7%	-	2,4%
De R\$ 3,736,00 a R\$4,980,00	3,1%	-	1,6%
Mais de R\$ 6,640,00	-	1,6%	0,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 13 - Salário total que recebe em todas as escolas que leciona**

	Tratamento	Controle	Total
Até R\$ 415,00	3,2%	-	1,6%
De R\$ 416,00 a R\$830,00	12,9%	13,1%	13,0%
De R\$ 831,00 a R\$1,660,00	33,9%	32,8%	33,3%
De R\$ 1,661,00 a R\$2,490,00	29,0%	27,9%	28,5%
De R\$ 2,491,00 a R\$3,735,00	11,3%	23,0%	17,1%
De R\$ 3,736,00 a R\$4,980,00	9,7%	1,6%	5,7%
Mais de R\$ 6,640,00	-	1,6%	0,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 14 - Escolaridade do professor**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
	o	e	o	e
Ensino Superior Incompleto	3,1%	1,6%	1,6%	-
Ensino Superior em andamento	-	-	1,6%	1,6%
Ensino Superior Completo - Pedagogia	3,1%	1,6%	-	-

Ensino Superior Completo - Licenciatura em Letras	67,2%	69,4%	-	-
Ensino Superior Completo - Licenciatura - Outros	1,6%	3,2%	-	-
Magistério Superior Completo	-	3,2%	-	-
Ensino Superior - Outros	17,2%	16,1%	84,4%	91,8%
Mestrado Incompleto	6,3%	1,6%	4,7%	4,9%
Mestrado Completo	1,6%	-	6,3%	-
Doutorado Incompleto	-	1,6%	-	-
Doutorado Completo	-	1,6%	1,6%	1,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: 1, Ensino Superior Incompleto e em andamento apareciam em um único item no questionário do primeiro campo,  
2, No segundo campo, o questionário não especificava o curso do Ensino Superior Completo,

**Tabela 15 – Especialização recente**

**Tabela 15.1 – Especialização nos últimos 4 anos**

	Primeiro campo		
	Tratamento	Controle	Total
Mestrado/Doutorado	4,7%	3,2%	3,2%
Pós-Graduação	42,2%	48,4%	45,6%
Outra capacitação	31,3%	30,7%	31,2%
Não fez especialização	21,9%	17,7%	20,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 15.2 – Especialização no ano da pesquisa**

	Segundo campo		
	Tratamento	Controle	Total
Mestrado/Doutorado	3,1%	0,0%	1,6%
Pós-Graduação	18,8%	16,4%	17,6%
Outra capacitação	34,4%	44,3%	39,2%
Não fez especialização	43,8%	39,3%	41,6%
	100,0%	100,0%	100,0%

As tabelas a seguir trazem os hábitos de leitura dos professores, com as frequências abertas em cinco categorias. Eles não são muito diferenciados entre tratamento e controle. Com exceção de livros de história infantil e religiosos, a maioria dos professores declara ler sempre ou quase sempre todos os tipos de livros perguntados.

**Tabela 16 - Frequência que lê jornal**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	59,4%	56,5%	57,9%
Quase sempre	21,9%	27,4%	24,6%

De vez em quando	18,8%	14,5%	16,7%
Nunca	-	1,6%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 17 - Frequência que lê revista**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	42,2%	38,7%	40,5%
Quase sempre	39,1%	40,3%	39,7%
De vez em quando	17,2%	21,0%	19,1%
Quase nunca	1,6%	-	0,8%
Nunca	-	-	-
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 18 - Frequência que lê livros ou revistas especializados em educação**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	50,0%	53,2%	51,6%
Quase sempre	32,8%	24,2%	28,6%
De vez em quando	14,1%	17,7%	15,9%
Quase nunca	1,6%	4,8%	3,2%
Nunca	1,6%	-	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 19 - Frequência que lê livros de história infantil**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	15,6%	19,4%	17,5%
Quase sempre	20,3%	24,2%	22,2%
De vez em quando	43,8%	43,6%	43,7%
Quase nunca	18,8%	8,1%	13,5%
Nunca	1,6%	4,8%	3,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 20 - Frequência que lê livros religiosos**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	21,9%	24,2%	23,0%

Quase sempre	9,4%	19,4%	14,3%
De vez em quando	42,2%	29,0%	35,7%
Quase nunca	20,3%	24,2%	22,2%
Nunca	6,3%	3,2%	4,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 21 - Frequência que lê livros de literatura (ficção)**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	42,2%	46,8%	44,4%
Quase sempre	28,1%	33,9%	31,0%
De vez em quando	21,9%	17,7%	19,8%
Quase nunca	6,3%	1,6%	4,0%
Nunca	1,6%	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 22 - Frequência que lê livros de literatura (não - ficção)**

	Tratamento	Controle	Total
Sempre	40,6%	46,8%	43,7%
Quase sempre	32,8%	27,4%	30,2%
De vez em quando	18,8%	24,2%	21,4%
Quase nunca	6,3%	1,6%	4,0%
Nunca	1,6%	-	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Na Tabela 23 consideramos 0 se o professor afirma nunca ou quase nunca realizar tal leitura, e 1 se ele diz ler sempre, quase sempre ou de vez em quando. Realizamos testes de médias dessas variáveis, comparando o grupo de tratamento e o de controle. Com este recorte, observa-se que uma parcela maior dos professores do grupo de controle lê livros de literatura tanto de ficção como de não-ficção.

**Tabela 23 – Médias relacionadas à leitura**

	Tratamento	Controle	Significância
Se lê revista (%)	0,984	1,000	-
Se lê jornal (%)	1,000	0,984	-
Se lê livros ou revistas especializadas em educação (%)	0,969	0,952	-
Se lê livros de história infantil (%)	0,797	0,871	-
Se lê livros religiosos (%)	0,734	0,726	-
Se lê livros de literatura (ficção) (%)	0,922	0,984	**

Se lê livros de literatura (não-ficção) (%)	0,922	0,984	**
---	-------	-------	----

Nota:

- Testes de Média:
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

Como mostra a tabela 24, os professores concentram-se no ensino médio, principalmente nos 2º e 3º anos, porém há também uma parcela razoável que leciona no 9º ano do Ensino Fundamental.

**Tabela 24 – Séries que os professores lecionam**

	Tratamento	Controle	Total
1º ano (Ensino de 9 anos)	-	-	-
2º ano (Ensino de 9 anos)	-	1,6%	0,8%
3º ano (Ensino de 9 anos)	3,1%	3,2%	3,2%
4º ano (Ensino de 9 anos)	4,7%	4,8%	4,8%
5º ano (Ensino de 9 anos)	3,1%	4,8%	4,0%
6º ano (Ensino de 9 anos)	25,0%	16,1%	20,6%
7º ano (Ensino de 9 anos)	18,8%	22,6%	20,6%
8º ano (Ensino de 9 anos)	14,1%	17,7%	15,9%
9º ano (Ensino de 9 anos)	29,7%	30,6%	30,2%
1º ano médio	56,3%	61,3%	58,7%
2º ano médio	89,1%	88,7%	88,9%
3º ano médio	73,4%	77,4%	75,4%

### Práticas de ensino

Abaixo as tabelas trazem as respostas abertas às questões de didática e práticas de ensino, que estavam resumidas nas tabelas 6 e 7. As comparações antes e depois consideram apenas os professores que continuaram com a turma.

Não há grandes variações nas práticas de ensino entre grupos de tratamento e controle, nem na comparação com os professores das categorias Poema e Memórias, apenas o uso de discussões de um texto explorando as diferenças entre fatos e opiniões é menos frequente para o grupo dos professores de Opinião. Todavia, alguns resultados chamam a atenção.

A atividade de copiar textos extensos é a única que contém alta percentagem de professores que nunca ou quase nunca a realizam, e essa porcentagem cai no segundo campo para o grupo de tratamento e sobe para o grupo de controle.

A maioria dos professores afirma sempre ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances. O resultado se mantém no 2º campo, assim como na categoria Memórias, porém, diferentemente da categoria Poema, onde houve um aumento da frequência desta prática de ensino.

A maioria dos professores sempre ou quase sempre propõe atividades de produção de texto. Esse percentual aumenta ainda mais no segundo campo

para os professores do grupo de controle, e cai levemente para os do grupo de tratamento.

**Tabela 25 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	31,3%	27,4%	26,6%	32,8%
Quase nunca	31,3%	27,4%	23,4%	32,8%
De vez em quando	26,6%	30,6%	31,3%	21,3%
Quase sempre	7,8%	9,7%	17,2%	9,8%
Sempre	3,1%	4,8%	1,6%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 26 - Conversar sobre textos de jornais e revistas**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	-	-	1,6%	-
Quase nunca	6,3%	-	1,6%	-
De vez em quando	26,6%	19,4%	26,6%	27,9%
Quase sempre	34,4%	45,2%	31,3%	34,4%
Sempre	32,8%	35,5%	39,1%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 27 - Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,2%	-	-	-
Quase nunca	3,2%	4,8%	3,1%	1,6%
De vez em quando	35,5%	33,9%	43,8%	37,7%
Quase sempre	37,1%	35,5%	34,4%	37,7%
Sempre	21,0%	25,8%	18,8%	23,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 28 - Automatizar o uso de regras gramaticais**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,2%	1,6%	1,6%	1,6%
Quase nunca	14,3%	6,5%	12,5%	4,9%
De vez em quando	19,0%	22,6%	32,8%	26,2%
Quase sempre	33,3%	35,5%	34,4%	42,6%

Sempre	30,2%	33,9%	18,8%	24,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 29 - Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	-	1,6%
Quase nunca	1,6%	3,4%	3,1%	1,6%
De vez em quando	26,2%	27,6%	26,6%	26,2%
Quase sempre	36,1%	32,8%	40,6%	32,8%
Sempre	34,4%	36,2%	29,7%	37,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 30 - Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	1,6%	-
Quase nunca	1,6%	-	4,7%	3,3%
De vez em quando	9,4%	14,5%	17,2%	9,8%
Quase sempre	37,5%	40,3%	31,3%	39,3%
Sempre	50,0%	45,2%	45,3%	47,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 31 - Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	1,6%	1,6%
Quase nunca	1,6%	3,2%	4,7%	6,6%
De vez em quando	16,1%	30,6%	29,7%	21,3%
Quase sempre	51,6%	29,0%	29,7%	37,7%
Sempre	29,0%	37,1%	34,4%	32,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 32 - Discutir um texto explorando as diferenças entre fatos e opiniões**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	-	-	1,6%	-

Quase nunca	1,6%	-	-	-
De vez em quando	17,7%	17,7%	26,6%	24,6%
Quase sempre	43,5%	40,3%	35,9%	32,8%
Sempre	37,1%	41,9%	35,9%	42,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 33 - Propor atividades de produção de texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	-	-	1,6%	-
Quase nunca	3,2%	-	-	-
De vez em quando	9,7%	9,7%	10,9%	13,1%
Quase sempre	43,5%	38,7%	45,3%	34,4%
Sempre	43,5%	51,6%	42,2%	52,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A tabela 34 refaz o teste de médias apresentado na tabela 6, agora considerando as respostas depois do tratamento. Diminui no tempo a proporção de professores do grupo de tratamento que fazem exercícios de automatização de regras gramaticais, porém a diferença ainda não é estatisticamente significativa. Apesar de grande, a diferença da proporção de professores que propõe cópias de textos extensos não é significante.

**Tabela 34 – Médias relacionadas à didática dos professores**

	Tratament o	Control e	Significânci a
Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro	1,438	1,180	-
Conversar sobre textos de jornais e revistas	3,047	3,098	-
Fazer exercícios sobre gramática relacionados com textos de jornais e revistas	2,688	2,820	-
Automatizar o uso de regras gramaticais	2,563	2,836	-
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	2,969	3,033	-
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	3,141	3,311	-
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	2,906	2,934	-
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	3,047	3,180	-
Propor atividades de produção de texto	3,266	3,393	-

A maioria dos professores explica aos alunos a finalidade do texto, quem irá ler o texto, o gênero, a sua linguagem e o tema a ser trabalhado. Em menor proporção, explicam o suporte onde o texto será publicado, porém com uma redução da frequência entre os professores do grupo de controle.

Comparando-se as médias de frequência (tabela 41), não encontramos diferenças significativas entre os grupos de tratamento e de controle.

**Tabela 35 - Qual a finalidade do texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	-	-
Quase nunca	1,6%	-	-	-
De vez em quando	3,1%	1,6%	4,7%	-
Quase sempre	21,9%	19,4%	23,4%	19,7%
Sempre	71,9%	79,0%	71,9%	80,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 36 - Quem irá ler o texto**

	Antes	
	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	1,6%
Quase nunca	4,7%	3,2%
De vez em quando	10,9%	8,1%
Quase sempre	32,8%	22,6%
Sempre	50,0%	64,5%
Total	100,0%	100,0%

Nota: Essa tabela não possui respostas do segundo campo porque esse item não foi a campo no questionário do "mesmo professor"

**Tabela 37 - Suporte ou portador onde o texto será publicado**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	10,9%	14,5%	11,1%	8,2%
Quase nunca	15,6%	6,5%	12,7%	11,5%
De vez em quando	23,4%	11,3%	23,8%	27,9%
Quase sempre	18,8%	27,4%	28,6%	23,0%
Sempre	31,3%	40,3%	23,8%	29,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 38 - Gênero do texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	3,1%	-	-	1,6%
Quase nunca	-	1,6%	-	1,6%
De vez em quando	6,3%	4,8%	9,4%	8,2%
Quase sempre	14,1%	17,7%	20,3%	23,0%
Sempre	76,6%	75,8%	70,3%	65,6%

Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
-------	--------	--------	--------	--------

**Tabela 39 - Linguagem e tom adequados ao leitor**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	-	-
Quase nunca	1,6%	-	3,1%	-
De vez em quando	6,3%	6,5%	10,9%	9,8%
Quase sempre	20,3%	27,4%	15,6%	24,6%
Sempre	70,3%	66,1%	70,3%	65,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 40 - Tema a ser trabalhado no texto**

	Antes		Depois	
	Tratamento	Controle	Tratamento	Controle
Nunca	1,6%	-	-	-
Quase nunca	-	-	-	-
De vez em quando	1,6%	1,6%	7,8%	-
Quase sempre	17,7%	22,6%	15,6%	21,3%
Sempre	79,0%	75,8%	76,6%	78,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 41 – Médias relacionadas à produção de texto**

	Tratamento	Controle	Significância
Qual a finalidade do texto	3,672	3,803	-
Quem irá ler o texto	-	-	-
Suporte ou portador onde o texto será publicado	2,413	2,541	-
Gênero do texto	3,609	3,492	-
Linguagem e tom adequados ao leitor	3,531	3,557	-
Tema a ser trabalhado no texto	3,688	3,787	-

Obs., Pergunta “quem irá ler o texto” não foi feita no 2º campo

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### Cadernos de orientação e etapas do concurso

As tabelas referentes ao caderno de orientação correspondem a perguntas realizadas somente no segundo campo. Assim, as tabelas reportam as respostas dadas pelos professores na segunda etapa da pesquisa.

A proporção de professores tratados que receberam o caderno de orientação foi maior do que em Memórias (86%), porém menor que em Poema (94%), em

parte por não terem efetivamente recebido, mas em parte por não estarem inscritos na Olimpíada (lembre que estas estatísticas referem-se aos professores que estavam presentes nos 2 campos, portanto constavam do cadastro de inscritos da Olimpíada). Por outro lado, comparado com as demais categorias, houve um vazamento muito maior da Olimpíada no grupo de controle, onde 13,3% dos professores declararam ter recebido o material (contra 6,8% em Poema e 3,1% em Memórias).

**Tabela 42 - Recebeu o caderno de orientação da Olimpíada**

	Tratamento	Controle	Total
Sim	89,1%	13,3%	52,4%
Não recebeu	7,8%	18,3%	12,9%
Não estava na Olimpíada de Língua Portuguesa	3,1%	68,3%	34,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Os professores tratados em grande parte realizaram as oficinas propostas pelo caderno de orientação. Os professores do grupo de controle, como esperado, em geral não utilizaram o caderno de orientação da Olimpíada. Aproximadamente 62% dos professores tratados relataram que as escolas enviaram texto para participar da Olimpíada, comparado a 60% de envio na categoria Memórias e 75% em Poema. Observamos na Tabela 45 que a maior parte dos textos enviados para a seleção municipal não pertencia à turma do professor da amostra.

**Tabela 43 - Dentre as oficinas propostas pelo caderno**

	Tratamento	Controle	Total
Não utilizei o caderno de orientação	14,1%	83,1%	47,2%
Não realizei nenhuma delas	4,7%	-	2,4%
Realizei algumas delas	45,3%	8,5%	27,6%
Realizei a maioria delas	28,1%	8,5%	18,7%
Realizei todas	7,8%	-	4,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 44 - Se enviou algum texto para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município**

	Tratamento	Controle	Total
Sim, a escola enviou	62,5%	5,1%	35,0%
Não enviou	31,3%	10,2%	21,1%
Não sei se enviou	4,7%	17,0%	10,6%
Não estava inscrito na Olimpíada	1,6%	67,8%	33,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

**Tabela 45 - Texto escolhido para participar da etapa da Olimpíada de seleção no município é desta turma**

	Tratamento	Controle	Total
Sim	40,0%	66,7%	41,9%

Nota: Essa pergunta foi respondida somente pelos professores que afirmaram que a escola havia enviado algum texto para a etapa de seleção municipal

Em relação à intensidade de uso do material do programa anterior, Escrevendo o Futuro, a maioria não usou o material, mas a proporção que usou é maior nas escolas tratadas.

**Tabela 46 - Dentre as oficinas propostas nos fascículos do Escrevendo o Futuro**

	Tratamento	Controle	Total
Realizei todas	6,4%	-	3,3%
Realizei a maioria delas	3,2%	-	1,7%
Realizei algumas delas	7,9%	3,5%	5,8%
Não realizei nenhuma delas	12,7%	1,8%	7,5%
Não utilizei o material	69,8%	94,7%	81,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

## Diferenças em diferenças

Foram utilizados testes de média e o método diferenças em diferenças para verificar a presença de diferenças significativas entre os grupos do primeiro para o segundo campo. A regressão de diferenças em diferenças foi feita em função do tratamento e do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais. Em um segundo momento, estas estimativas relacionadas às variáveis de práticas de ensino serão refeitas, considerando as características dos professores para melhor isolar o efeito da participação na Olimpíada.

As células preenchidas de cinza nas tabelas são as células onde se encontram os resultados de diferenças em diferenças. As demais significâncias reportadas referem-se a testes de médias entre antes e depois, e entre tratamento e controle.

As perguntas relativas a práticas de ensino, tabelas 49 a 57 e 64 a 68, referem-se à frequência destas práticas, em uma escala de 0 (nunca) a 4 (sempre). Trabalhamos com as médias de respostas, sendo que a resposta intermediária, “de vez em quando”, equivale ao valor 2. A título de exemplo, uma diferença de 0,20 nesta escala equivale a 20% da variação necessária para se passar de uma resposta “de vez em quando” para uma resposta “quase sempre” ou “quase nunca”.

Apenas uma categoria apresentou diferenças estatisticamente significativas na comparação das diferenças; livros didáticos são usados com maior frequência pelos professores do grupo de controle.

**Tabela 47 - Escolaridade do professor**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	14,891	14,967	0,077	-
Controle	61	14,984	14,966	-0,018	-
Diferença		-0,093	0,002	0,095	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 48 - Professor efetivo (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	63	0,762	0,762	0,000	-
Controle	61	0,871	0,885	0,014	-
Diferença		-0,109	-0,123	-0,014	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

O grupo de tratamento aumenta o uso de cópia de textos extensos no tempo, enquanto o de controle diminui, mas a estimativa diff-in-diff não foi significativa. Da mesma forma, ainda que a utilização de livros de literatura tenha aumentado entre o grupo de controle e se mantido no grupo de tratamento, a diferença também não é significativa.

**Tabela 49 - Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	1,203	1,438	0,234	-
Controle	61	1,371	1,180	-0,191	-
Diferença		-0,168	0,257	0,425	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 50 - Conversar sobre textos de jornais e revistas**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
--	-------------	--------------	---------------	------------------	----------------------

Tratamento	64	2,938	3,047	0,109	-
Controle	61	3,161	3,098	-0,063	-
Diferença		-0,224	-0,051	0,172	-
Significância		-	-		

Nota:

Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 51 - Exercícios de gramática relacionados a textos de jornais e revistas**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	62	2,694	2,688	-0,006	-
Controle	61	2,823	2,820	-0,003	-
Diferença		-0,129	-0,132	-0,003	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de freqüência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 52 - Automatizar o uso de regras gramaticais**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	63	2,730	2,563	-0,168	-
Controle	61	2,935	2,836	-0,099	-
Diferença		-0,205	-0,274	-0,068	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de freqüência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 53 - Discussão e elaboração de textos relacionados ao assunto discutido**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	66	2,848	3,076	0,227	-
Controle	65	3,031	3,076	0,045	-
Diferença		-0,182	0,000	0,182	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 54 - Leitura e discussão de contos, crônicas, poemas ou romances**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	3,328	3,141	-0,188	-
Controle	61	3,306	3,311	0,005	-
Diferença		0,022	-0,171	-0,193	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 55 - Usa contos, crônicas, poemas ou romances para exercitar aspectos da gramática**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	62	3,048	2,906	-0,142	-
Controle	61	3,000	2,934	-0,066	-
Diferença		0,048	-0,028	-0,077	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 56 - Discussão de texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	62	3,161	3,047	-0,114	-
Controle	61	3,242	3,180	-0,062	-
Diferença		-0,081	-0,133	-0,053	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 57 - Propor atividades de produção de texto**

<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
-------------	--------------	---------------	------------------	----------------------

Tratamento	62	3,274	3,266	-0,009	-
Controle	61	3,419	3,393	-0,026	-
Diferença		-0,145	-0,128	0,017	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 58 - Computador (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,281	0,344	0,063	-
Controle	61	0,129	0,197	0,068	-
Diferença		0,152	0,147	-0,005	-
Significância		**	*		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 59 - Internet (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,203	0,313	0,109	-
Controle	61	0,081	0,213	0,132	**
Diferença		0,122	0,099	-0,023	-
Significância		**	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

**Tabela 60 - Livros de literatura (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,781	0,797	0,016	-
Controle	61	0,790	0,918	0,128	**
Diferença		-0,009	-0,121	-0,112	-
Significância		-	*		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância

**Tabela 61 - Livros didáticos (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,875	0,938	0,063	-
Controle	61	0,984	0,934	-0,049	-
Diferença		-0,109	0,003	0,112	*
Significância		**	-		

Nota:

1- Testes de Média:  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância

**Tabela 62 - Jornal (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,656	0,766	0,109	-
Controle	61	0,661	0,803	0,142	*
Diferença		-0,005	-0,038	-0,033	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância

**Tabela 63 - Não usa nenhum dos itens citados nas tabelas 58 a 62 (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,016	0,000	-0,016	-
Controle	61	0,000	0,000	0,000	-
Diferença		0,016	0,000	-0,016	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância

**Tabela 64 - Qual a finalidade do texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	3,609	3,672	0,063	-
Controle	61	3,774	3,803	0,029	-

Diferença	-0,165	-0,131	0,033	-
Significância	-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de freqüência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 65 - Explica onde o texto será publicado**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	63	2,438	2,413	-0,025	-
Controle	61	2,726	2,541	-0,185	-
Diferença		-0,288	-0,128	0,160	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 66 - Gênero do texto**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	64	3,609	3,609	0,000	-
Controle	61	3,677	3,492	-0,186	-
Diferença		-0,068	0,118	0,186	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 67 - Explica a linguagem e tom adequados ao leitor**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	64	3,563	3,531	-0,031	-
Controle	61	3,597	3,557	-0,039	-
Diferença		-0,034	-0,026	0,008	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

**Tabela 68 - Explica o tema do texto**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	62	3,726	3,688	-0,038	-
Controle	61	3,742	3,787	0,045	-
Diferença		-0,016	-0,099	-0,083	-
Significância		-	-		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2-Respostas mostram média de frequência na escala de 0 (Nunca) a 4 (Sempre)

Em relação à indisciplina, ela aumenta para o grupo de tratamento e diminui para o grupo de controle, mas estas variações não foram suficientes para gerar um resultado diff-in-diff estatisticamente significativo.

**Tabela 69 - Há indisciplina a ponto de atrapalhar o professor (%)**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	64	0,203	0,250	0,047	-
Controle	61	0,210	0,131	-0,079	-
Diferença		-0,007	0,119	0,125	-
Significância		-	*		

Nota:

1- Testes de Média:

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

### c) Análise descritiva das notas dos alunos

Os alunos da Olimpíada de Língua Portuguesa fizeram duas atividades de produção de texto. A primeira atividade foi realizada no segundo trimestre de 2008, antes do recebimento do material da Olimpíada pelos professores das turmas participantes, e a segunda foi realizada no último semestre de 2008. O enunciado das duas atividades era o mesmo, ou seja, a proposta de elaboração do texto (gênero, tema, etc.) era a mesma no primeiro e no segundo campo<sup>10</sup>.

As tabelas abaixo mostram a evolução nas notas das redações dos alunos. Relatamos nas tabelas somente a amostra de alunos que participarão da análise; sendo assim, são excluídos os alunos que evadiram do primeiro para o segundo campo e os alunos com problemas na análise de consistência de notas<sup>11</sup>.

Nas três primeiras tabelas apresentamos o número de observações da amostra utilizada na análise. A Tabela 1 mostra o número de observações por categoria, a Tabela 2 contém a quantidade de observações por série e a Tabela 3 reporta o número de observações por região.

**Tabela 1 – Número de observações por categoria**

	Poema		Memórias		Opinião	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Tratamento</b>	542 49,9%	550 50,0%	548 49,7%	540 49,7%	517 49,9%	515 49,9%
<b>Controle</b>	544 50,1%	550 50,0%	555 50,3%	546 50,3%	519 50,1%	518 50,1%
<b>Total</b>	1086 100,0%	1100 100,0%	1103 100,0%	1086 100,0%	1036 100,0%	1033 100,0%

**Tabela 2 – Número de observações por série**

	4 <sup>a</sup> série		5 <sup>a</sup> série		7 <sup>a</sup> série		8 <sup>a</sup> série		2 <sup>o</sup> ano		3 <sup>o</sup> ano	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Tratamento</b>	329 49,9%	337 50,2%	213 49,9%	213 49,7%	304 48,8%	298 48,6%	244 50,8%	242 51,2%	344 52,0%	342 51,8%	173 46,3%	173 46,4%
<b>Controle</b>	330 50,1%	334 49,8%	214 50,1%	216 50,3%	319 51,2%	315 51,4%	236 49,2%	231 48,8%	318 48,0%	318 48,2%	201 53,7%	200 53,6%
<b>Total</b>	659 100,0%	671 100,0%	427 100,0%	429 100,0%	623 100,0%	613 100,0%	480 100,0%	473 100,0%	662 100,0%	660 100,0%	374 100,0%	373 100,0%

10 A decisão de se manter o enunciado nos dois campos foi baseada no interesse em garantir a comparabilidade entre as notas.

11 Houve alguns casos de inconsistência de códigos para agrupar notas de um mesmo aluno e/ou de problemas no uso dos critérios de avaliação de notas. Estes casos somam 1,1% no caso de Poema, 1,9% em Memórias, e 0,30% em Opinião.

**Tabela 3 – Número de observações por região**

**Tabela 3.1 – Poema**

	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Tratamento</b>	36 50,7%	37 50,0%	210 50,0%	214 50,5%	50 49,5%	51 49,5%	162 49,1%	164 49,4%	84 51,2%	84 50,3%
<b>Controle</b>	35 49,3%	37 50,0%	210 50,0%	210 49,5%	51 50,5%	52 50,5%	168 50,9%	168 50,6%	80 48,8%	83 49,7%
<b>Total</b>	71 100,0%	74 100,0%	420 100,0%	424 100,0%	101 100,0%	103 100,0%	330 100,0%	332 100,0%	164 100,0%	167 100,0%

**Tabela 3.2 – Memórias**

	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Tratamento</b>	38 51,4%	38 52,1%	207 50,2%	202 50,4%	51 48,1%	51 49,0%	160 48,6%	157 48,6%	92 50,5%	92 49,7%
<b>Controle</b>	36 48,6%	35 47,9%	205 49,8%	199 49,6%	55 51,9%	53 51,0%	169 51,4%	166 51,4%	90 49,5%	93 50,3%
<b>Total</b>	74 100,0%	73 100,0%	412 100,0%	401 100,0%	106 100,0%	104 100,0%	329 100,0%	323 100,0%	182 100,0%	185 100,0%

**Tabela 3.3 – Opinião**

	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Tratamento</b>	28 44,44%	28 45,16%	157 51,31%	157 51,31%	44 48,89%	43 48,31%	206 50,61%	206 50,61%	82 48,24%	81 47,93%
<b>Controle</b>	35 55,56%	34 54,84%	149 48,69%	149 48,69%	46 51,11%	46 51,69%	201 49,39%	201 49,39%	88 51,76%	88 52,07%
<b>Total</b>	63 100,0%	62 100,0%	306 100,0%	306 100,0%	90 100,0%	89 100,0%	407 100,0%	407 100,0%	170 100,0%	169 100,0%

A Tabela 4 traz as médias das notas para os grupos de alunos de escolas inscritas e não inscritas, para cada período de campo (antes e depois do tratamento). As notas podem variar de 0 a 10 pontos. Observa-se que a categoria Poema traz as médias mais baixas, em torno de 2 pontos de nota. É importante lembrar que a média de nota é influenciada pela proporção de notas zero, que foram atribuídas nos casos de fuga ao gênero e/ou ao tema. Estes casos de fuga são especialmente relevantes na categoria de Poema, como veremos adiante. As médias de Memórias e Artigos de Opinião são um pouco mais altas, em torno de 3 a 4 pontos no primeiro caso, e em torno de 5 no segundo caso.

Na mesma tabela temos também as diferenças de nota entre os grupos e o resultado de testes de média, que verificam se as diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas. Destacados na tabela estão os resultados de diferenças em diferenças, isto é, a diferença de notas considerando tanto a diferença no tempo como a diferença entre escolas inscritas e não inscritas.

Para esta diferença também é calculada a significância (este resultado ainda não controla por características das escolas, professores e alunos, o que será feito na seção de estimativa de impacto).

Observa-se que na categoria Poema (alunos da 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries) houve uma melhora na média de notas dos alunos tanto para o grupo de controle quanto para o grupo de tratamento. Entretanto, somente a melhora na nota do grupo de tratamento é estatisticamente significativa. Essa melhora levou a uma diferença significativa entre as notas dos alunos do grupo de tratamento e controle no 2º campo. A estimativa de diferenças em diferenças mostra um impacto de 0,681 sobre a nota dos alunos tratados. Essa estimativa é estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Vemos que a média de notas dos alunos da categoria Memórias (alunos da 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries) é maior que a média de Poema. No caso de Memórias também verificamos um aumento na média das notas do primeiro para o segundo campo, mas o crescimento é similar para tratamento e controle. Ambos os grupos apresentam uma melhora estatisticamente significativa da 1<sup>a</sup> para a 2<sup>a</sup> etapa. Este aumento não levou a uma estimativa de diferenças em diferenças significativa.

A categoria Opinião possui a maior média de notas. Todavia, nessa categoria observamos uma queda nas notas da primeira para a segunda etapa tanto para os tratados quanto para o controle. Entretanto, essa piora só foi significante estatisticamente no grupo de controle. Isso resultou em uma diferença de 0,376 da Olimpíada sobre a nota dos tratados (significante ao nível de 5%).

**Tabela 4 - Média de notas dos alunos**

**Tabela 4.1 - Poema**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	542	2,087	2,853	0,766	***
Controle	544	2,222	2,306	0,085	-
Diferença		-0,134	0,546	<b>0,681</b>	***
Significância		-	***		

**Tabela 4.2 - Memórias**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
Tratamento	540	3,365	3,965	0,600	***
Controle	546	3,575	3,925	0,349	***
Diferença		-0,210	0,040	<b>0,250</b>	-
Significância		*	-		

**Tabela 4.3 - Opinião**

	Obs.	Antes	Depois	Diferença	Significância
--	------	-------	--------	-----------	---------------

Tratamento	515	5,164	5,049	-0,115	-
Controle	518	5,493	5,001	-0,491	***
Diferença		-0,329	0,048	<b>0,376</b>	**
Significância		**	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Na Tabela 5 observamos as médias de notas dos alunos discriminadas pelas séries que os estudantes estão cursando. No primeiro campo vemos que, como esperado, as notas aumentam conforme aumenta a série do aluno. Na segunda etapa da pesquisa observa-se o mesmo padrão da média de notas, porém, tanto para o grupo de tratamento como para o grupo de controle, a média da 4<sup>a</sup> série passa a ser maior que a média de notas da 5<sup>a</sup> série.

**Tabela 5 – Nota dos alunos por série**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Alunos 4<sup>a</sup> série EF</b>	2,052	2,913	2,012	2,457
<b>Alunos 5<sup>a</sup> série EF</b>	2,142	2,757	2,544	2,073
<b>Alunos 7<sup>a</sup> série EF</b>	3,195	3,760	3,350	3,741
<b>Alunos 8<sup>a</sup> série EF</b>	3,577	4,218	3,879	4,175
<b>Alunos 2º ano EM</b>	4,911	4,841	5,236	4,936
<b>Alunos 3º ano EM</b>	5,666	5,461	5,899	5,106

A Tabela 6 apresenta as médias de nota por região. Podemos verificar a existência de disparidades regionais nas notas dos alunos. As regiões Centro-Oeste e Norte possuem um pequeno número de observações na amostra. As reduzidas amostras nessas regiões podem explicar a maior variação na média das notas do 1º para o 2º campo.

Em Poema, observa-se que nos grupos de tratamento e controle, tanto no primeiro como no segundo campo, as regiões com maiores médias de notas são a Sul e a Sudeste, e as regiões com as menores são a Norte e a Nordeste. Em ambos os grupos, vemos uma grande melhora na nota dos alunos da amostra que pertencem à Região Centro-Oeste. Na Região Sul, observamos uma grande queda na nota dos alunos do grupo de controle. Essa queda deve-se a um aumento substancial na porcentagem de fugas dos alunos desse grupo.

Na categoria Memórias, as regiões Sudeste e Sul possuem médias de notas mais elevadas. No grupo de tratamento, houve uma melhora expressiva nas notas dos alunos do Nordeste e a média dessa região aproximou-se da média

das regiões com melhores notas. No caso dos alunos do grupo de controle, observamos uma melhora expressiva dos alunos da Região Norte.

Como já foi relatado antes, a média da categoria Opinião caiu do primeiro para o segundo campo. Vemos que somente os alunos tratados da Região Centro-Oeste apresentaram uma melhora na média de notas. As piores médias observadas da categoria são as médias dos alunos da Região Nordeste.

**Tabela 6 - Nota dos alunos por região**

**Tabela 6.1 - Poema**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Centro-Oeste</b>	2,069	3,480	1,850	3,568
<b>Nordeste</b>	1,612	2,173	1,331	1,314
<b>Norte</b>	1,270	1,961	1,510	1,808
<b>Sudeste</b>	2,633	3,345	3,004	3,263
<b>Sul</b>	2,717	3,890	3,531	2,630

**Tabela 6.2 - Memórias**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Centro-Oeste</b>	3,480	3,895	2,951	3,786
<b>Nordeste</b>	3,024	3,748	3,109	3,353
<b>Norte</b>	3,172	3,294	3,250	3,906
<b>Sudeste</b>	3,751	4,486	4,342	4,404
<b>Sul</b>	3,522	3,954	3,647	4,355

**Tabela 6.3 - Opinião**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Centro-Oeste</b>	6,161	6,411	5,664	5,397
<b>Nordeste</b>	4,524	4,449	4,376	4,190
<b>Norte</b>	5,074	4,628	5,772	5,728
<b>Sudeste</b>	5,447	5,306	5,925	5,337
<b>Sul</b>	5,387	5,312	6,182	5,077

As Tabelas 7 a 9 apresentam a média de fugas dos alunos da amostra. As médias reportadas nas tabelas contêm todos os subtipos de fuga (fuga ao gênero, fuga ao tema, folha em branco, e, no caso de Poema,cópia dos poemas).

A Tabela 7 reporta os testes de média e as estimativas de diferenças em diferenças das fugas dos alunos. A estimativa de diferenças em diferenças continua não controlando por características de escolas, professores e alunos, e usa somente o tratamento e o tempo como variáveis de controle. Em todas as categorias, houve uma diminuição nas fugas do grupo de tratamento e aumento nas fugas no grupo de controle do 1º para o 2º campo.

Vemos que em Poema a porcentagem de fugas é muito elevada tanto para tratamento quanto para controle. O grupo de tratamento apresentou uma diminuição significativa da porcentagem de fugas dos alunos. Isso resultou em um impacto da Olimpíada sobre a fuga dos alunos: houve uma diminuição estatisticamente significante de 12,4 pontos percentuais.

Na categoria Memórias a porcentagem de fugas é bem menor que em Poema, e ela decresce ainda mais em Opinião. Não houve mudanças significativas na proporção de fugas em nenhum dos dois grupos.

Em Opinião, na 1<sup>a</sup> etapa a média de fugas do grupo de tratamento era maior que a do grupo de controle ao nível de significância de 1%. Houve um aumento da porcentagem de fugas no grupo de controle, tornando essa diferença insignificante na 2<sup>a</sup> etapa. A estimativa de diferenças em diferenças é significante ao nível de 5%, e mostra um impacto de -0,058 da Olimpíada sobre a proporção de fugas

**Tabela 7 - Fuga alunos**

**Tabela 7.1 - Poema**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	542	0,506	0,431	-0,075	**
Controle	544	0,476	0,525	0,049	-
Diferença		0,029	-0,095	<b>-0,124</b>	***
Significância		-	***		

**Tabela 7.2 - Memórias**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	537	0,117	0,121	0,003	-
Controle	545	0,105	0,114	0,009	-
Diferença		0,012	0,007	<b>-0,006</b>	-
Significância		-	-		

**Tabela 7.3 - Opinião**

	<b>Obs.</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Diferença</b>	<b>Significância</b>
Tratamento	515	0,097	0,078	-0,019	-
Controle	518	0,050	0,089	0,039	**
Diferença		0,047	-0,011	<b>-0,058</b>	**
Significância		***	-		

Nota:

1. Testes de Média

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

Reportamos na Tabela 8 a porcentagem de fugas por série. Em geral, vemos que a porcentagem de fugas diminui conforme aumenta a série dos alunos.

**Tabela 8 – Porcentagem de fugas dos alunos por série**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Alunos 4ª série EF</b>	0,508	0,436	0,512	0,485
<b>Alunos 5ª série EF</b>	0,502	0,423	0,421	0,588
<b>Alunos 7ª série EF</b>	0,132	0,142	0,110	0,124
<b>Alunos 8ª série EF</b>	0,107	0,087	0,097	0,100
<b>Alunos 2º ano EM</b>	0,105	0,076	0,066	0,079
<b>Alunos 3º ano EM</b>	0,081	0,081	0,025	0,105

A Tabela 9 mostra a média de fugas dos alunos da amostra por região. Na categoria Poema as regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores médias de fugas e a Região Sudeste possui a menor. No grupo de controle da Região Sul, há um grande aumento na porcentagem de fugas.

No caso de Memórias, podemos observar que as regiões Centro-Oeste e Sudeste, tanto para tratamento como para controle, apresentam médias baixas de fuga. A Região Sul possui uma baixa porcentagem de fugas no grupo de controle. Entretanto, no grupo de tratamento do Sul há uma porcentagem relativamente elevada de fugas.

Em Opinião, percebemos que a região com maior porcentagem de fugas dos alunos é a Nordeste. As regiões Sul e Sudeste são as que apresentam as menores porcentagens. Porém, no grupo de controle, há um grande aumento na porcentagem de fugas da Região Sul do 1º para o 2º campo.

**Tabela 9 - Porcentagem de fugas dos alunos por região**

**Tabela 9.1 - Poema**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Centro-Oeste</b>	0,500	0,297	0,571	0,270
<b>Nordeste</b>	0,590	0,523	0,610	0,686
<b>Norte</b>	0,620	0,510	0,608	0,615
<b>Sudeste</b>	0,383	0,366	0,351	0,363
<b>Sul</b>	0,464	0,333	0,263	0,506

**Tabela 9.2 - Memórias**

	Tratamento		Controle	
	Antes	Depois	Antes	Depois
<b>Centro-Oeste</b>	0,094	0,081	0,111	0,057
<b>Nordeste</b>	0,146	0,115	0,113	0,157

<b>Norte</b>	0,078	0,176	0,145	0,151
<b>Sudeste</b>	0,108	0,076	0,089	0,084
<b>Sul</b>	0,120	0,174	0,089	0,075

**Tabela 9.3 - Opinião**

	<b>Tratamento</b>		<b>Controle</b>	
	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>	<b>Antes</b>	<b>Depois</b>
<b>Centro-Oeste</b>	0,107	0,107	0,000	0,029
<b>Nordeste</b>	0,134	0,096	0,107	0,141
<b>Norte</b>	0,068	0,140	0,000	0,022
<b>Sudeste</b>	0,087	0,049	0,035	0,055
<b>Sul</b>	0,061	0,074	0,034	0,136

## 4) Avaliação de Impacto

### A. Metodologia Econométrica

Esta seção apresenta as estimativas de impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa sobre as médias de notas obtidas nas redações avaliadas na pesquisa de campo. O impacto estimado refere-se à inscrição na Olimpíada de Língua Portuguesa. Isto é, consideramos como grupo de tratamento alunos de escolas inscritas, comparados a alunos de escolas não inscritas (grupo de controle). O tratamento, portanto, pode envolver diferentes mecanismos de transmissão para afetar as notas. Como se trata de um concurso, o estímulo a participar dele pode por si só levar à maior dedicação dos alunos (e de seu professor). Além da visibilidade que uma premiação pode trazer, há também prêmios em livros e computadores. Por outro lado, os professores inscritos recebem um material preparado especialmente para ajudá-los a lecionar os gêneros de escrita do concurso. Este material, se utilizado, poderia influenciar as práticas de ensino, e trazer o melhor aproveitamento dos alunos, independentemente do concurso. É provável que o impacto da inscrição na Olimpíada reflita tanto um como outro mecanismo.

As estimativas são feitas por gênero de escrita, o que equivale a realizá-las por grupos de séries. As estimativas são divididas pelas metodologias utilizadas: controlando por características observáveis (diferenças em diferenças), e controlando adicionalmente por possível viés de seleção no grupo de tratamento (diversas metodologias, com ênfase no resultado do método de pareamento considerado duplamente robusto).

O método de diferenças em diferenças é apresentado como primeiro resultado. Além de controlar pelo próprio tratamento e pelo tempo (antes e depois do concurso), também consideram-se as características observáveis da escola, professores e alunos. Desta forma, é possível separar o efeito destas características sobre as notas do efeito da Olimpíada.

Para tratar o potencial problema de viés de seleção, isto é, a possibilidade de que as escolas inscritas na Olimpíada sejam diferentes das escolas do grupo

de controle já na inscrição, consideram-se algumas metodologias econôméticas, em especial o uso do pareamento. Foi utilizado o método de pareamento considerado duplamente robusto, isto é, no 1º estágio estimamos o *propensity score* (probabilidade de tratamento) baseado em um modelo probit, e no 2º estágio consideramos na regressão de impacto tanto o pareamento (usado para ponderar uma regressão de mínimos quadrados ponderados) como as demais variáveis explicativas.

As variáveis de controle usadas no probit foram as características observáveis dos alunos e dos professores ex ante e algumas interações entre estas. A especificação final foi escolhida de forma a resultar em um grupo de comparação o mais parecido possível com o grupo de tratamento. Para tanto foram realizados testes de médias, comparando-se as médias das variáveis explicativas por quartis da distribuição do *propensity score*. Os quartis foram definidos ordenando-se os *propensity scores* estimados a cada especificação, e as especificações foram alteradas até a obtenção de grupos de tratamento e controle com o menor número possível de variáveis explicativas com diferença de médias significativa.

Mais especificamente, em relação ao método considerado duplamente robusto, seguimos a sugestão do artigo de Guido Imbens (2004), calculando uma regressão ponderada de Y em W, onde Y é a variável resposta de interesse e W é um indicador de tratamento ( $W = 1$  se tratado,  $W = 0$ , caso contrário). A regressão vem da equação:

$$Y_i = a + b W_i + \epsilon_i$$

com pesos dados por

$$P_{ATE,i} = \sqrt{\frac{W_i}{e(X_i)} + \frac{1 - W_i}{1 - e(X_i)}}$$

onde  $e(x) = \Pr [W = 1 | X = x]$  é o *propensity score* populacional.

O estimador do coeficiente b por mínimos quadrados ponderados é consistente para o ATE – *average treatment effect* (ou efeito tratamento médio).

Nós estamos interessados no ATT-*average treatment effects on the treated* (ou efeito sobre os tratados). É possível obtê-lo com uma modificação da função P. Além disso, algumas modificações podem ser feitas no peso P, de tal forma que o seu uso permita que o coeficiente resultante da regressão ponderada continue a ser consistente. As duas modificações são: (i) usar  $\hat{e}(x)$ , que seja um estimador consistente do *propensity score* populacional, e (ii) fazer com que cada termo da soma de dentro da raiz quadrada some 1.

$$\hat{P}_{ATT,i} = \sqrt{\frac{W_i}{\sum_{i=1}^N W_i} + \frac{(1 - W_i) \cdot \hat{e}(X_i) / (1 - \hat{e}(X_i))}{\sum_{i=1}^N ((1 - W_i) \cdot \hat{e}(X_i) / (1 - \hat{e}(X_i)))}}$$

A regressão ponderada por  $\widehat{P}_{ATT,i}$  produz coeficientes  $\widehat{b}_j$  que serão consistentes para oATT.

Como a variável dependente fuga é uma variável discreta, neste caso no 2º estágio utilizamos o modelo logit para tratar o possível viés de seleção ao medirmos o impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa. No 1º estágio usamos a mesma estimativa da probabilidade de tratamento (*propensity score*) tanto para a nota quanto para a probabilidade de fuga.

Além do método de pareamento, para testar a robustez dos resultados, também estimamos regressões de painel de efeito fixo, tanto para as notas quanto para a probabilidade de fuga, controlando assim por variáveis fixas no tempo dos alunos.

O impacto da Olimpíada sobre a variação na nota poderia ter sido influenciado pela participação prévia em alguma edição do programa “Escrevendo o Futuro” ou pelo uso do material do professor distribuído aos professores inscritos. Para verificar se isso ocorreu, adicionamos como variáveis de controle interações do tratamento com a inscrição no Escrevendo e com o uso do material.

No caso de hábitos de leitura dos alunos e de práticas de ensino dos professores, as variáveis dependentes representam a frequência de realização de tais atividades, variando de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Nestes casos foi utilizado o modelo logit ordenado. Quando a variável dependente era binária usamos o modelo probit.

## B. Estimativas

Há diversos aspectos do processo de aprendizagem que podem ser influenciados pela participação na Olimpíada de Língua Portuguesa. Nossa foco principal são as notas obtidas na produção de texto, avaliadas no total e em seus subtotais. Também avaliamos se há variação no hábito de leitura dos alunos, pois este também é um dos objetivos da Olimpíada. Por fim, olhamos para indicadores intermediários do impacto, referentes às práticas de ensino dos professores, que também podem influenciar o desempenho dos alunos.

Ao analisar o efeito do programa sobre a nota total, sobre a porcentagem de fugas e sobre os hábitos de leitura dos alunos, a amostra utilizada na avaliação de impacto inclui a amostra de alunos que estavam presentes nas duas pesquisas de campo, e portanto possuem nota antes e depois do concurso. Quando as variáveis dependentes são os subtotais de nota, excluem-se dessa amostra os alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo, pois pelo critério de avaliação utilizado, textos considerados fuga não foram avaliados nos subtotais. No caso das práticas de ensino dos professores, são considerados somente os professores que permaneceram com a turma no 1º e no 2º campo.

As tabelas 1 a 6 mostram, por categoria, as médias e as proporções das variáveis explicativas utilizadas na análise. As tabelas reportam os valores das variáveis no 1º campo da pesquisa (antes da participação na Olimpíada de Língua Portuguesa). Estas variáveis também foram apresentadas e analisadas na seção de análise descritiva. O controle por estas variáveis explicativas permite separar o efeito delas sobre as notas dos alunos do efeito da própria Olimpíada sobre as notas.

**Tabela 1- Variáveis explicativas – Poema (proporção)**

	Tratamento	Controle
Centro-Oeste	0,066	0,064
Nordeste	0,387	0,386
Norte	0,092	0,094
Sudeste	0,299	0,308
Sul	0,155	0,148
Quinta série do Ensino Fundamental(em relação à 4ª série)	0,393	0,393
Sexo feminino	0,502	0,511
Escola Municipal	0,897	0,900
Escola localizada em área urbana	0,644	0,642
Aulas no período da tarde	0,509	0,395
Participa do Bolsa-Família	0,485	0,524
Não participa do Bolsa-Família	0,286	0,260
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,229	0,218
Aluno trabalha	0,198	0,216
Não realiza afazeres domésticos	0,144	0,153
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,465	0,445
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,163	0,161

3 horas diárias de afazeres domésticos	0,117	0,111
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,111	0,129
Aluno mora com o pai e a mãe	0,654	0,667
Há computador na casa do aluno	0,207	0,199
Aluno já foi reprovado	0,371	0,358
Começou os estudos no maternal ou creche	0,401	0,356
Começou os estudos na pré-escola	0,370	0,391
Não cursou Educação Infantil	0,229	0,254
Mãe - Nunca estudou	0,033	0,029
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,131	0,124
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,280	0,322
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,114	0,116
Mãe - Ensino Médio Completo	0,085	0,070
Mãe - Ensino Superior Completo	0,037	0,035
Não sabe a escolaridade da mãe	0,319	0,303
Professores:		
Salário na escola - Até R\$ 415,00	0,103	0,176
Salário na escola - De R\$ 416,00 a R\$ 831,00	0,351	0,263
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 1.660,00	0,463	0,380
Salário na escola - De R\$ 1.661,00 a R\$2.,490,00	0,052	0,131
Salário na escola - De R\$2.491,00 a R\$3.,735,00	0,031	0,000
Salário na escola - De R\$3.,736,00 a R\$4.980,00	0,000	0,026
Salário na escola - De R\$ 4.981,00 a R\$6.640,00	0,000	0,024
Professor da turma o mesmo nos 2 semestres	0,917	0,807
Professor do sexo feminino	0,893	0,934
Professor fez alguma especialização recente	0,732	0,863
Professor é efetivo na escola	0,729	0,795
Há indisciplina na sala de aula	0,301	0,356
Professor é casado	0,627	0,648
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,083	0,105

Nota: A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

**Tabela 2- Variáveis explicativas – Poema (média)**

	Tratamento		Controle	
	Média	D.padrão	Média	D.padrão
Número de matriculados na turma	28,976	8,429	28,234	8,700
Idade	10,752	1,478	10,875	1,500
Quantidade de banheiros na casa <sup>1</sup>	1,111	0,643	1,116	0,689
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>	5,161	1,760	5,434	1,881
Idade do professor	35,804	8,551	39,347	10,680
Quantidade de escolas que professor leciona	1,493	0,684	1,612	0,898
Anos de estudo do professor	13,687	1,893	14,136	1,766
Anos de experiência lecionando	12,415	7,379	15,876	10,307
Anos de experiência na escola da OLP	5,122	5,010	6,058	6,285

Nota:

1. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4.
2. A quantidade de pessoas que moram na casa do aluno na casa vai de 1 a 10 pessoas ou mais. Consideramos a opção “10 pessoas ou mais” igual a 10.
3. A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

<b>Tabela 3 - Variáveis explicativas – Memórias (proporção)</b>		
	<b>Tratamento</b>	<b>Controle</b>
Centro-Oeste	0,069	0,065
Nordeste	0,378	0,369
Norte	0,093	0,099
Sudeste	0,292	0,305
Sul	0,168	0,162
Oitava série do Ensino Fundamental	0,445	0,425
Sexo feminino	0,500	0,575
Escola Municipal	0,717	0,695
Escola localizada em área urbana	0,752	0,724
Aulas no período da manhã	0,409	0,589
Aulas no período da noite	0,066	0,103
Aulas no período da tarde	0,526	0,308
Participa do Bolsa-Família	0,451	0,465
Não participa do Bolsa-Família	0,400	0,425
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,150	0,110
Aluno trabalha	0,203	0,211
Não realiza afazeres domésticos	0,188	0,139
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,359	0,373
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,230	0,214
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,106	0,132
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,117	0,142
Aluno mora com o pai e a mãe	0,606	0,650
Computador na casa do aluno	0,287	0,290
Aluno já foi reprovado	0,395	0,392
Começou os estudos no maternal ou creche	0,353	0,370
Começou os estudos na pré-escola	0,430	0,459
Não cursou Educação Infantil	0,218	0,171
Mãe - Nunca estudou	0,046	0,052
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,102	0,141
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,336	0,346
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,197	0,162
Mãe - Ensino Médio Completo	0,153	0,128
Mãe - Ensino Superior Completo	0,035	0,045
Não sabe a escolaridade da mãe	0,131	0,126
Salário na escola - Até R\$ 415,00	0,093	0,058
Salário na escola - De R\$ 416,00 a R\$ 831,00	0,285	0,279
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 1.660,00	0,502	0,465
Salário na escola - De R\$ 1.661,00 a R\$2.490,00	0,120	0,133
Salário na escola - De R\$2.491,00 a R\$3.735,00	0,000	0,050
Salário na escola - De R\$3.,736,00 a R\$4.,980,00	0,000	0,014

Professor da turma continua sendo o mesmo	0,916	0,921
Professor do sexo feminino	0,883	0,829
Professor fez alguma especialização recente	0,783	0,733
Professor é efetivo na escola	0,765	0,874
Há indisciplina na sala de aula	0,363	0,350
Professor é casado	0,617	0,544
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,069	0,090

Nota: A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

**Tabela 4- Variáveis explicativas – Memórias (média)**

	Tratamento		Controle	
	Média	D.padrão	Média	D.padrão
Número de matriculados na turma	29,571	10,476	29,609	9,710
Idade	13,916	1,841	14,190	2,670
Quantidade de banheiros na casa <sup>1</sup>	1,174	0,688	1,222	0,691
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>	4,830	1,741	4,984	1,748
Idade do professor	38,222	9,899	39,756	9,490
Quantidade de escolas que leciona	1,664	0,763	1,834	0,851
Anos de estudo do professor	14,394	1,445	14,833	0,852
Anos de experiência lecionando	13,936	9,219	15,724	8,462
Anos de experiência na escola da OLP	6,348	5,981	5,971	5,336

Nota:

1. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4.

2. A quantidade de pessoas que moram na casa do aluno na casa vai de 1 a 10 pessoas ou mais. Consideramos a opção “10 pessoas ou mais” igual a 10.

3. A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

**Tabela5 - Variáveis explicativas – Opinião (proporção)**

	Tratamento	Controle
Centro-Oeste	0,054	0,067
Nordeste	0,304	0,287
Norte	0,085	0,089
Sudeste	0,398	0,387
Sul	0,159	0,170
Terceiro ano do Ensino Médio	0,335	0,387
Sexo feminino	0,545	0,593
Escola estadual	0,957	0,960
Escola federal	0,014	0,013
Escola municipal	0,029	0,027
Aulas no período da manhã	0,489	0,437
Aulas no período da noite	0,362	0,324
Aulas no período da tarde	0,149	0,239
Participa do Bolsa-Família	0,311	0,315
Não participa do Bolsa-Família	0,638	0,639
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,050	0,046
Aluno trabalha	0,360	0,350
Não realiza afazeres domésticos	0,215	0,172
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,246	0,297

2 horas diárias de afazeres domésticos	0,240	0,203
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,137	0,151
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,162	0,178
Aluno mora com o pai e a mãe	0,624	0,589
Computador na casa do aluno	0,422	0,386
Aluno já foi reprovado	0,289	0,328
Começou os estudos no maternal ou creche	0,318	0,262
Começou os estudos na pré-escola	0,508	0,525
Não cursou Educação Infantil	0,174	0,213
Mãe - Nunca estudou	0,041	0,050
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,112	0,129
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,340	0,305
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,170	0,178
Mãe - Ensino Médio Completo	0,213	0,210
Mãe - Ensino Superior Completo	0,039	0,035
Não sabe a escolaridade da mãe	0,085	0,093
Salário na escola - Até R\$ 415,00	0,077	0,041
Salário na escola - De R\$ 416,00 a R\$ 831,00	0,213	0,262
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 1.660,00	0,503	0,465
Salário na escola - De R\$ 1.661,00 a R\$2.,490,00	0,137	0,219
Salário na escola - De R\$2.491,00 a R\$3.735,00	0,043	0,000
Salário na escola - De R\$3.,736,00 a R\$4.,980,00	0,027	0,000
Salário na escola - Mais de R\$6.640,00	0,000	0,014
Professor da turma continua sendo o mesmo	0,892	0,863
Professor do sexo feminino	0,853	0,794
Professor fez alguma especialização recente	0,779	0,792
Professor é efetivo na escola	0,714	0,803
Há indisciplina na sala de aula	0,219	0,237
Professor é casado	0,609	0,529
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,110	0,117

Nota: A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

**Tabela 6- Variáveis explicativas – Opinião (média)**

	Tratamento		Controle	
	Média	D.padrão	Média	D.padrão
Número de matriculados na turma	36,677	8,320	34,156	9,735
Idade	16,961	2,266	17,318	3,124
Quantidade de banheiros na casa <sup>1</sup>	1,354	0,713	1,315	0,652
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>	4,654	1,557	4,641	1,624
Idade do professor	42,217	9,818	39,705	10,078
Quantidade de escolas que leciona	1,584	0,837	1,819	0,858
Anos de estudo do professor	14,891	0,715	14,984	0,587
Anos de experiência lecionando	15,615	8,894	16,256	9,360
Anos de experiência na escola da OLP	7,582	7,282	6,613	7,545

Nota:

1. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4.

2. A quantidade de pessoas que moram na casa do aluno na casa vai de 1 a 10 pessoas ou mais. Consideramos a opção “10 pessoas ou mais” igual a 10.
3. A tabela mostra os valores das variáveis explicativas no primeiro campo.

A seguir são apresentadas, por categoria, as estimativas de impacto da Olimpíada sobre as notas. As estimativas são divididas pelas metodologias utilizadas: controlando por características observáveis (diferenças em diferenças), e controlando adicionalmente por possível viés de seleção no grupo de tratamento (diversas metodologias, com ênfase no resultado do método de pareamento considerado duplamente robusto). Em seguida, são apresentadas as estimativas sobre hábitos de leitura e práticas de ensino.

## Notas

### Poema

#### a. Diferenças em diferenças

Foi utilizado o método de diferenças em diferenças para verificar se houve uma melhora estatisticamente significativa nas notas dos alunos que participaram da Olimpíada de Língua Portuguesa. Além de controlar pelo tratamento e tempo, também considerou-se variáveis explicativas observáveis.

As tabelas abaixo possuem duas colunas de resultados. A primeira delas reporta as estimativas de diferenças em diferenças somente em função do tratamento, do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais; a segunda coluna mostra os resultados quando controlamos pelas características observadas das escolas, dos professores e dos alunos<sup>12</sup>. As células em negrito nas tabelas são as células onde se encontram os resultados de impacto. Os coeficientes das variáveis de controle e as suas respectivas significâncias também estão reportados.

As tabelas 1 a 4 mostram as estimativas de diferenças em diferenças utilizando mínimos quadrados ordinários<sup>13</sup>. A Tabela 1 traz o impacto sobre a nota; a Tabela 2 apresenta os resultados sobre o subtotal da nota referente ao gênero; a Tabela 3 traz o impacto no subtotal de tema, e a Tabela 4 refere-se ao impacto no subtotal de variedade linguística.<sup>14</sup>

Houve um impacto positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1% sobre a nota dos alunos de Poema: a média das notas dos alunos que participaram da Olimpíada é 0,684 mais alta que a média dos alunos do grupo de controle (em um total de 0 a 10).

**Tabela 1**

**Nota total – Poema (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	2,222	***	0,000	2,238	***	0,001
Depois do tratamento	0,085	-	0,582	0,072	-	0,618
Grupo de tratamento	-0,134	-	0,362	-0,157	-	0,274

<sup>12</sup> As mesmas estimativas foram feitas utilizando a subamostra de professores que permaneceram na escola do 1º para o 2º campo, controlando adicionais pelas características dos professores. Como as características dos professores não eram significantes e a utilização destas diminuiria o tamanho da amostra, foi decidido não incluí-las na regressão.

<sup>13</sup> Ao utilizarmos o estimador de efeitos fixos de dados em painel encontramos resultados semelhantes aos obtidos por MQO

<sup>14</sup> Ver apêndice com critérios detalhados das notas.

IMPACTO (Interação tratamento e depois)	0,681	***	0,002	0,684	***	0,001
Nordeste				-0,719	***	0,003
Norte				-0,712	**	0,012
Sudeste				0,283	-	0,241
Sul				0,385	-	0,146
Quinta série do Fundamental				0,184	-	0,152
Sexo feminino				0,466	***	0,000
Idade				-0,047	-	0,274
Aluno trabalha				-0,608	***	0,000
Não cursou Educação Infantil				-0,267	**	0,026
Mora com o pai e a mãe				0,063	-	0,576
Não participa do Bolsa-Família				0,450	***	0,002
Não sabe se recebe Bolsa-Família				0,059	-	0,671
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,388	**	0,014
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,329	*	0,058
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,263	-	0,193
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				0,000	-	0,993
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,099	-	0,256
Computador				0,381	**	0,015
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,132	-	0,679
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,223	-	0,469
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,125	-	0,711
Mãe - Ensino Médio Completo				0,496	-	0,164
Mãe - Ensino Superior Completo				0,503	-	0,241
Não sabe a escolaridade da mãe				0,003	-	0,992
Aulas no período da tarde				-0,250	**	0,027
Escola municipal				0,035	-	0,870
Número de matriculados na turma				0,002	-	0,792
Aluno já foi reprovado				-0,410	***	0,001
Escola localizada em área urbana				-0,158	-	0,312
Professor continua na escola				0,078	-	0,625
Número de observações	2186			2125		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

As Tabelas 2 a 4 mostram o impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa sobre os subtotais de nota. Na análise dos subtotais excluímos da amostra os alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Na Tabela 2 a variável dependente é o subtotal da nota correspondente ao gênero. Na categoria Poema esse subtotal varia de 0 a 4 e é composto pelos seguintes itens de avaliação: poeticidade, pessoalidade e rima.

Verifica-se um impacto positivo e estatisticamente significante do programa sobre o subtotal gênero. A nota dos alunos tratados neste subtotal é 0,328 maior.

**Tabela 2**

**Subtotal gênero – Poema (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	1,396	***	0,000	0,986	**	0,019
Depois do tratamento	-0,323	***	0,000	-0,332	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,036	-	0,574	-0,044	-	0,504
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,319</b>	***	<b>0,004</b>	<b>0,328</b>	***	<b>0,002</b>
Nordeste				-0,293	**	0,015
Norte				-0,267	*	0,057
Sudeste				0,040	-	0,723
Sul				0,046	-	0,714
Quinta série do Fundamental				0,015	-	0,843
Sexo feminino				0,219	***	0,000
Idade				0,026	-	0,361
Aluno trabalha				-0,301	***	0,000
Não cursou Educação Infantil				-0,173	***	0,010
Mora com o pai e a mãe				0,051	-	0,381
Não participa do Bolsa-Família				0,076	-	0,300
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,102	-	0,168
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,179	**	0,050
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,065	-	0,516
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,057	-	0,609
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,007	-	0,673
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,005	-	0,902
Computador				0,038	-	0,627
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,013	-	0,951
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,086	-	0,669
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,199	-	0,357
Mãe - Ensino Médio Completo				0,144	-	0,516
Mãe - Ensino Superior Completo				0,199	-	0,412
Não sabe a escolaridade da mãe				0,048	-	0,813
Aulas no período da tarde				-0,027	-	0,661
Escola municipal				-0,082	-	0,445
Número de matriculados na turma				0,003	-	0,568
Aluno já foi reprovado				-0,182	***	0,010
Escola localizada em área urbana				-0,031	-	0,714
Professor continua na escola				0,079	-	0,334
Número de observações	1120			1104		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A Tabela 3 apresenta os resultados do subtotal correspondente ao tema. Em Poema, esse subtotal varia de 0 a 4 pontos. Ele engloba as notas recebidas nos itens tema e título. Vemos que nesse subtotal também houve um impacto positivo e estatisticamente significativo ao nível de significância de 1%. Para os alunos do grupo de tratamento, houve um aumento de 0,318 no subtotal tema.

**Tabela 3**

**Subtotal tema– Poema (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	1,711	***	0,000	1,328	***	0,002
Depois do tratamento	-0,571	***	0,000	-0,582	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,032	-	0,607	-0,041	-	0,528
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,310</b>	***	<b>0,005</b>	<b>0,318</b>	***	<b>0,003</b>
Nordeste				-0,280	**	0,033
Norte				-0,307	**	0,042
Sudeste				-0,032	-	0,796
Sul				0,107	-	0,430
Quinta série do Fundamental				-0,072	-	0,327
Sexo feminino				0,152	***	0,008
Idade				0,044	-	0,137
Aluno trabalha				-0,269	***	0,000
Não cursou Educação Infantil				-0,076	-	0,285
Mora com o pai e a mãe				-0,014	-	0,818
Não participa do Bolsa-Família				0,055	-	0,445
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,092	-	0,202
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,210	**	0,018
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,135	-	0,169
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,168	-	0,149
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,025	-	0,135
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,051	-	0,207
Computador				0,098	-	0,191
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				-0,077	-	0,719
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				-0,042	-	0,838
Mãe - Ensino Fundamental Completo				-0,010	-	0,963
Mãe - Ensino Médio Completo				0,044	-	0,844
Mãe - Ensino Superior Completo				-0,107	-	0,659
Não sabe a escolaridade da mãe				-0,099	-	0,635
Aulas no período da tarde				-0,040	-	0,513
Escola municipal				-0,109	-	0,298

Número de matriculados na turma		0,004	-	0,433
Aluno já foi reprovado		-0,117	-	0,106
Escola localizada em área urbana		-0,061	-	0,473
Professor continua na escola		0,091	-	0,263
Número de observações	1120	1104		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Observamos (vide Tabela 4) os resultados do subtotal relativo à variedade linguística. Esse subtotal vai de 0 a 2 pontos. Verificamos uma melhora de 0,136 nesse subtotal. Essa estimativa é significativa ao nível de 5% de significância.

**Tabela 4**

**Subtotal variedade linguística– Poema (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	1,133	***	0,000	0,963	***	0,001
Depois do tratamento	-0,422	***	0,000	-0,420	***	0,000
Grupo de tratamento	0,050	-	0,250	0,043	-	0,291
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,132</b>	*	<b>0,073</b>	<b>0,136</b>	**	<b>0,050</b>
Nordeste				-0,220	***	0,008
Norte				-0,101	-	0,331
Sudeste				0,076	-	0,327
Sul				0,028	-	0,737
Quinta série do Fundamental				0,020	-	0,677
Sexo feminino				0,199	***	0,000
Idade				0,007	-	0,698
Aluno trabalha				-0,145	***	0,001
Não cursou Educação Infantil				-0,069	-	0,111
Mora com o pai e a mãe				0,021	-	0,574
Não participa do Bolsa-Família				0,034	-	0,450
Não sabe se recebe Bolsa-Família				0,011	-	0,810
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,030	-	0,611
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				-0,075	-	0,243
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				-0,036	-	0,625
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,023	**	0,030
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,046	*	0,093
Computador				0,073	-	0,153
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				-0,099	-	0,424
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,006	-	0,957

Mãe - Ensino Fundamental Completo		0,023	-	0,855
Mãe - Ensino Médio Completo		0,051	-	0,699
Mãe - Ensino Superior Completo		0,126	-	0,398
Não sabe a escolaridade da mãe		0,044	-	0,722
Aulas no período da tarde		0,006	-	0,876
Escola municipal		-0,019	-	0,778
Número de matriculados na turma		0,003	-	0,346
Aluno já foi reprovado		-0,073	-	0,123
Escola localizada em área urbana		-0,037	-	0,481
Professor continua na escola		0,078	-	0,157
Número de observações	1120	1104		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção "10 pessoas ou mais" foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Segundo os critérios<sup>15</sup> de correção dos textos, se o aluno fugisse da proposta do enunciado, a redação seria considerada "fuga" e sua nota seria automaticamente considerada zero. Na categoria Poema o texto poderia ser considerado "fuga" se a folha estivesse em branco, o texto fugisse ao gênero ou ao tema, ou se fosse uma cópia de poemas já existentes. A Tabela 5 mostra como a porcentagem de fugas (todos os tipos de fuga sendo inclusos) foi influenciada pela participação do aluno na Olimpíada de Língua Portuguesa. A variável "Fuga" é uma variável binária, sendo igual a 1 se o aluno fugiu a um ou mais padrões propostos, e 0, caso contrário. Foi utilizado o modelo probit<sup>16</sup>. Os resultados reportados na tabela são os efeitos marginais.

Houve um impacto da Olimpíada nas fugas: houve uma diminuição de 13,2 pontos percentuais na probabilidade de fuga nos textos dos alunos que participaram do programa. Esse resultado é significativo ao nível de 1%.

**Tabela 5**

**Fuga– Poema (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Depois do tratamento	0,049	-	0,103	0,057	*	0,071
Grupo de tratamento	0,029	-	0,332	0,032	-	0,322
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>-0,123</b>	***	<b>0,004</b>	<b>-0,132</b>	***	<b>0,003</b>
Nordeste				0,125	**	0,013
Norte				0,120	**	0,048

<sup>15</sup> Detalhados em anexo.

<sup>16</sup> Os resultados também foram estimados utilizando o método de mínimos quadrados ordinários. Esses resultados foram parecidos com os resultados obtidos por probit.

Sudeste		-0,042	-	0,392
Sul		-0,009	-	0,865
Quinta série do Fundamental		-0,034	-	0,227
Sexo feminino		-0,053	**	0,025
Idade		0,019	*	0,070
Aluno trabalha		0,083	***	0,005
Não cursou Educação Infantil		0,039	-	0,148
Mora com o pai e a mãe		-0,014	-	0,567
Não participa do Bolsa-Família		-0,070	**	0,017
Não sabe se recebe Bolsa-Família		-0,032	-	0,281
Uma hora diária de afazeres domésticos		-0,082	**	0,016
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos		-0,092	**	0,013
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		-0,074	*	0,091
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		-0,005	-	0,436
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		-0,018	-	0,333
Computador		-0,039	-	0,223
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		-0,025	-	0,735
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		-0,040	-	0,566
Mãe - Ensino Fundamental Completo		-0,009	-	0,903
Mãe - Ensino Médio Completo		-0,081	-	0,300
Mãe - Ensino Superior Completo		-0,069	-	0,453
Não sabe a escolaridade da mãe		0,027	-	0,700
Aulas no período da tarde		0,056	**	0,020
Escola municipal		0,001	-	0,973
Número de matriculados na turma		0,000	-	0,862
Aluno já foi reprovado		0,046	*	0,096
Escola localizada em área urbana		0,013	-	0,706
Professor continua na escola		0,021	-	0,553
Número de observações	2186	2125		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção "10 pessoas ou mais" foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.

4. Usamos probit na estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

## b. Controlando por viés de seleção

Foi utilizado o método de pareamento considerado duplamente robusto, isto é, no 1º estágio estimamos o *propensity score* (probabilidade de tratamento) baseado em um modelo probit, e no 2º estágio consideramos na regressão de impacto tanto o pareamento (usado para ponderar a regressão) como variáveis de controle. Essa metodologia foi usada para tratar do potencial problema de seleção na estimativa do impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa.

No 1º estágio, calculamos um probit usando como variável explicada a *dummy* tratamento, que iguala 1, caso o aluno tenha participado da Olimpíada, e 0, caso ele pertença ao grupo de controle. As variáveis de controle usadas no probit foram as características observáveis dos alunos e dos professores *ex ante* e algumas interações entre estas. A especificação final foi definida de acordo com a comparação das variáveis explicativas por quartis da distribuição do *propensity score* (ver sessão metodológica).

Na Tabela 6 apresentamos as estimativas do probit (para o *propensity score*)<sup>17</sup>.

<b>Tabela 6</b>			
<b>Pareamento – Poema (probit)</b>			
	Carac.alunos e professores		
	Coef. Desv.padrão P - valor		
Intercepto	6,979	1,234	0,000
Nota inicial	0,044	0,037	0,241
Nordeste	-0,128	0,212	0,548
Norte	-0,631	0,263	0,017
Sudeste	-0,221	0,214	0,303
Sul	-0,365	0,237	0,123
Quinta série do Fundamental (em relação à 4ª série)	0,147	0,117	0,209
Sexo feminino	-0,133	0,090	0,140
Idade	-0,092	0,039	0,017
Aluno trabalha	-0,256	0,114	0,024
Não cursou Educação Infantil	-0,134	0,105	0,201
Mora com o pai e a mãe	-0,007	0,094	0,936
Não participa do Bolsa-Família	0,002	0,113	0,987
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,052	0,117	0,658
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,123	0,129	0,341
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,190	0,157	0,226
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,245	0,171	0,151
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,104	0,170	0,539
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>1</sup>	-0,274	0,095	0,004
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>1</sup>	-0,298	0,144	0,038
Quantidade de banheiros na casa <sup>2</sup>	-0,017	0,073	0,816
Há computador na casa	0,014	0,122	0,908
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,090	0,266	0,734
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,325	0,253	0,200
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,275	0,277	0,319
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,164	0,294	0,577
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,416	0,348	0,231
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,285	0,252	0,259

<sup>17</sup> Reportamos em anexo os gráficos das densidades Kernelde tratados e controle antes e depois do pareamento.

Aulas no período da tarde	0,168	0,099	0,091
Escola municipal	-1,897	1,013	0,061
Número de matriculados na turma	-0,002	0,007	0,793
Aluno já foi reprovado	0,085	0,106	0,420
Escola localizada em área urbana	0,180	0,142	0,204
Idade do professor	-0,061	0,013	0,000
Professor é casado	0,226	0,103	0,027
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>3</sup>	0,354	0,122	0,004
Salário na escola - De R\$ 2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>3</sup>	0,091	0,288	0,753
Anos de experiência lecionando	-0,002	0,011	0,881
Anos de experiência na escola da OLP	0,049	0,024	0,039
Anos de experiência na escola da OLP – ao quadrado	-0,003	0,001	0,001
Professor do sexo feminino	-0,421	0,190	0,027
Anos de estudo do professor	-0,440	0,115	0,000
Professor fez alguma especialização recente	-0,744	0,125	0,000
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,029	0,167	0,864
Há indisciplina na sala de aula	-0,400	0,387	0,301
Interação dependência administrativa e nº de escolas que leciona	-1,462	0,231	0,000
Interação dependência administrativa e anos de estudo do professor	0,444	0,120	0,000
Interação idade do professor e nº de escolas que leciona	0,030	0,005	0,000
Interação escolaridade professor e indisciplina	-0,006	0,049	0,896
Interação nota e experiência lecionando	-0,009	0,003	0,001
Interação nota e experiência na escola da OLP	0,010	0,004	0,005
Número de observações	1027		
Pseudo R2	0,1499		

1. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

2. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

3. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

## b.1 – Nota

No 2º estágio, consideramos a variação da nota dos alunos como variável dependente. Utilizam-se como variáveis independentes as características observadas do 1º campo e as notas dos alunos na 1ª etapa. As variáveis explicativas são as mesmas das estimativas de diferenças em diferenças, mas também incluem as características dos professores. Para evitar qualquer endogeneidade, usamos apenas os valores do 1º campo.

Observamos duas colunas de estimativas nas tabelas a seguir. A primeira apresenta as estimativas quando controlamos pelas características dos professores e dos alunos que participaram da análise; a segunda coluna mostra os resultados quando controlamos pelas características observadas dos alunos e pelo fato de ter havido troca de professor. As células em negrito nas tabelas são as células onde estão os resultados do impacto da Olimpíada na variação da nota dos alunos que dela participaram. Os demais coeficientes e seus p-valores também são relatados nas tabelas. Vale lembrar que essas estimativas são ponderadas em função do *propensity score*, em uma regressão

de mínimos quadrados ponderados (MQP), portanto, a significância destas variáveis já está controlada pelo viés de seleção entre os grupos de tratamento e controle.

Ao controlarmos pelas características dos alunos e professores, verificamos nos alunos tratados uma evolução da nota do 1º para o 2º campo que representa uma variação de 0,925 pontos a mais na nota. Ao controlarmos somente pelas características dos alunos esse impacto é um pouco maior: 1,001. Os resultados são parecidos, vemos, portanto, que a troca de professores ao longo do ano letivo é uma boa proxy das características dos professores. É interessante observar que a nota inicial tem um efeito negativo significativo sobre a variação da nota, o que indica que é mais fácil ocorrer uma melhora de nota quando ela é inicialmente mais baixa.

Tabela 7						
Variação na nota – Poema (MQP)						
	Caract.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	0,867	-	0,461	4,052	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	<b>0,925</b>	***	<b>0,000</b>	<b>1,001</b>	***	<b>0,000</b>
Nota inicial	-0,703	***	0,000	-0,718	***	0,000
Nordeste	-0,902	**	0,016	-1,529	***	0,000
Norte	-0,796	*	0,093	-1,126	***	0,010
Sudeste	-0,242	-	0,504	-0,356	-	0,303
Sul	0,046	-	0,907	-0,099	-	0,790
Quinta série do Fundamental	-0,465	**	0,024	-0,504	***	0,008
Sexo feminino	0,636	***	0,000	0,574	***	0,000
Idade	-0,113	-	0,102	-0,139	**	0,046
Aluno trabalha	0,091	-	0,645	-0,097	-	0,624
Não cursou Educação Infantil	0,146	-	0,442	0,257	-	0,179
Mora com o pai e a mãe	-0,095	-	0,557	0,093	-	0,568
Não participa do Bolsa-Família	0,402	**	0,040	0,425	**	0,031
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,102	-	0,600	-0,173	-	0,379
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,206	-	0,381	-0,057	-	0,809
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,605	**	0,032	0,328	-	0,243
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,208	-	0,476	-0,113	-	0,700
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,022	-	0,944	-0,077	-	0,808
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,019	-	0,904	-0,036	-	0,826
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,153	-	0,557	0,262	-	0,321
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,075	-	0,583	0,051	-	0,708
Computador	0,417	-	0,041	0,394	*	0,056
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,446	-	0,337	-0,675	-	0,151
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,270	-	0,550	-0,505	-	0,269
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,187	-	0,703	-0,377	-	0,446
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,504	-	0,324	-0,613	-	0,235

Mãe - Ensino Superior Completo	-1,038	*	0,083	-1,140	*	0,059
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,546	-	0,220	-0,754	*	0,094
Aulas no período da tarde	0,328	*	0,055	0,145	-	0,372
Escola municipal	-0,193	-	0,547	-0,236	-	0,451
Número de matriculados na turma	-0,006	-	0,619	-0,018	-	0,132
Aluno já foi reprovado	-0,039	-	0,831	0,029	-	0,874
Escola localizada em área urbana	-0,299	-	0,225	0,036	-	0,868
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,409	-	0,117
Idade do professor	0,011		0,466			
Professor é casado	-0,228		0,183			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,212		0,343			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	0,423		0,458			
Anos de experiência lecionando	0,023		0,224			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,012		0,784			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001		0,728			
Professor do sexo feminino	0,756		0,009			
Anos de estudo do professor	0,154		0,001			
Professor fez alguma especialização recente	0,469		0,018			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,590		0,044			
Há indisciplina na sala de aula	-0,064		0,760			
Número de observações	1027			1034		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

O impacto da Olimpíada sobre a variação na nota poderia ter sido influenciado pela participação prévia em alguma edição do programa “Escrevendo o Futuro”. Para verificar se isso ocorreu, adicionamos como variáveis de controle uma variável binária que assumia valor 1, caso o professor da turma tivesse participado de alguma edição do “Escrevendo o Futuro”, e 0, caso contrário. Também foi adicionada uma interação entre a *dummy* tratamento e a essa variável binária. Os resultados obtidos nessa regressão foram muito parecidos com os resultados da Tabela 7. Além disso, tanto a interação quanto a *dummy* referente à participação no “Escrevendo o Futuro” não são estatisticamente significantes. Portanto, a participação anterior no Escrevendo o Futuro não teve nenhum efeito sobre o impacto da Olimpíada nas notas.

Consideramos também a possibilidade de o uso do material distribuído aos professores inscritos ter influenciado diretamente o resultado das notas. Para verificar se isso ocorreu, adicionamos como variáveis de controle uma variável binária que assumia valor 1, caso o professor da turma tivesse informado que usou o material, e 0, caso contrário. Os professores do grupo de controle que informaram usar o material foram desconsiderados nesta estimativa para

obtermos o impacto da participação na Olimpíada com uso do material limpo desta possível externalidade. Encontramos que o impacto da Olimpíada pode ser atribuído totalmente aos professores que usaram o material, sendo a magnitude da estimativa similar ao impacto médio da tabela 7. Portanto, alunos de escolas inscritas, mas que não usaram o material, não sofreram impacto nas notas vindo da participação no concurso. Por outro lado, alunos de escolas inscritas e com professores que usaram o material (93% do total de professores tratados afirmaram ter usado o material) tiveram impacto significativo em suas notas.

Apresentamos nas tabelas 8 a 10 as estimativas referentes aos subtotais de nota. A amostra utilizada nessas estimativas exclui os alunos cujos textos foram considerados “fuga” na 1<sup>a</sup> etapa. Consideramos apenas o impacto médio, de inscrição na Olimpíada, independentemente do uso do material ou da participação anterior no Escrevendo o Futuro.

A variável explicada na Tabela 8 é a variação na nota recebida pelos alunos no subtotal de gênero. Nesse indicador também encontramos um impacto positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%. A variação no subtotal gênero dos alunos do grupo de tratamento foi 0,493. Quando substituímos as características do professor pela *dummy* de troca de professores, essa variação é 0,530.

Tabela 8					
Variação no subtotal gênero – Poema (MQP)					
	Carac.alunos e professores			Características alunos	
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.
Intercepto	0,549	-	0,476	1,435	** 0,032
IMPACTO (tratamento)	<b>0,493</b>	***	<b>0,000</b>	<b>0,530</b>	*** <b>0,000</b>
Nota inicial	-0,201	***	0,000	-0,203	*** 0,000
Nordeste	-0,202	-	0,401	-0,333	- 0,119
Norte	-0,268	-	0,376	-0,266	- 0,329
Sudeste	0,029	-	0,896	0,089	- 0,650
Sul	0,010	-	0,967	0,091	- 0,662
Quinta série do Fundamental	-0,253	**	0,049	-0,307	*** 0,009
Sexo feminino	0,162	-	0,082	0,135	- 0,141
Idade	-0,048	-	0,325	-0,062	- 0,194
Aluno trabalha	0,046	-	0,705	-0,050	- 0,664
Não cursou Educação Infantil	0,036	-	0,764	0,047	- 0,687
Mora com o pai e a mãe	0,145	-	0,129	0,200	** 0,032
Não participa do Bolsa-Família	0,002	-	0,985	0,016	- 0,884
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,091	-	0,414	-0,147	- 0,180
Uma hora diárias de afazeres domésticos	0,055	-	0,702	-0,054	- 0,704
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,212	-	0,224	0,157	- 0,353
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,129	-	0,463	0,046	- 0,791
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,258	-	0,185	-0,296	- 0,120
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,028	-	0,764	-0,004	- 0,964

Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,020	-	0,900	0,042	-	0,784
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,022	-	0,787	-0,025	-	0,757
Computador	0,310	**	0,011	0,324	***	0,007
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,187	-	0,573	-0,447	-	0,170
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,097	-	0,765	-0,294	-	0,359
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,038	-	0,914	-0,247	-	0,473
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,102	-	0,769	-0,286	-	0,407
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,494	-	0,212	-0,726	*	0,063
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,309	-	0,345	-0,540	*	0,092
Aulas no período da tarde	0,015	-	0,893	-0,125	-	0,335
Escola municipal	-0,360	**	0,043	-0,026	-	0,785
Número de matriculados na turma	0,006	-	0,371	-0,333	*	0,052
Aluno já foi reprovado	0,142	-	0,226	0,004	-	0,590
Escola localizada em área urbana	-0,235	*	0,097	-0,125	-	0,335
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,251	*	0,080
Idade do professor	0,002	-	0,803			
Professor é casado	-0,008	-	0,937			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,040	-	0,762			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-0,066	-	0,806			
Anos de experiência lecionando	0,016	-	0,164			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,026	-	0,308			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,696			
Professor do sexo feminino	0,106	-	0,524			
Anos de estudo do professor	0,045	-	0,117			
Professor fez alguma especialização recente	0,218	*	0,084			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,077	-	0,666			
Há indisciplina na sala de aula	-0,155	-	0,224			
Número de observações	539			541		

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Na Tabela 9 apresentamos as estimativas resultantes do pareamento para o subtotal de tema. Verificamos que a variação na nota do subtotal tema dos alunos tratados é 0,457 mais alta que a do grupo de controle (ao controlarmos pelas variáveis dos professores e dos alunos). Quando controlarmos pela variável binária que indica se o professor permaneceu na escola, observamos um impacto de 0,512.

**Tabela 9**

**Variação no subtotal tema – Poema (MQP)**

	Carac.alunos e professores	Características alunos
--	----------------------------	------------------------

	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	-0,281	-	0,727	0,662	-	0,349
IMPACTO (tratamento)	<b>0,457</b>	***	<b>0,000</b>	<b>0,512</b>	***	<b>0,000</b>
Nota inicial	-0,175	***	0,000	-0,178	***	0,000
Nordeste	-0,372	-	0,139	-0,552	**	0,015
Norte	-0,374	-	0,238	-0,240	-	0,404
Sudeste	0,008	-	0,973	0,076	-	0,711
Sul	-0,123	-	0,619	0,049	-	0,825
Quinta série do Fundamental	-0,325	**	0,015	-0,313	**	0,012
Sexo feminino	0,243	**	0,013	0,206	**	0,034
Idade	-0,016	-	0,750	-0,020	-	0,691
Aluno trabalha	0,038	-	0,766	-0,059	-	0,629
Não cursou Educação Infantil	0,007	-	0,957	-0,003	-	0,983
Mora com o pai e a mãe	0,096	-	0,333	0,140	-	0,155
Não participa do Bolsa-Família	-0,106	-	0,372	-0,094	-	0,431
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,101	-	0,388	-0,153	-	0,186
Uma hora diárias de afazeres domésticos	-0,104	-	0,494	-0,201	-	0,182
2 horas diárias de afazeres domésticos	-0,089	-	0,623	-0,060	-	0,737
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,037	-	0,842	-0,066	-	0,720
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,340	*	0,093	-0,349	*	0,083
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,018	-	0,853	0,022	-	0,819
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,172	-	0,291	0,237	-	0,148
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,012	-	0,887	0,023	-	0,783
Computador	0,114	-	0,369	0,120	-	0,343
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,072	-	0,835	-0,226	-	0,512
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,204	-	0,547	0,004	-	0,990
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,576	-	0,114	0,336	-	0,356
Mãe - Ensino Médio Completo	0,238	-	0,514	0,102	-	0,780
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,142	-	0,732	-0,364	-	0,376
Não sabe a escolaridade da mãe	0,105	-	0,758	-0,098	-	0,771
Aulas no período da tarde	-0,028	-	0,805	-0,065	-	0,524
Escola municipal	-0,428	**	0,021	-0,360	**	0,047
Número de matriculados na turma	0,004	-	0,618	0,002	-	0,771
Aluno já foi reprovado	0,061	-	0,618	0,057	-	0,633
Escola localizada em área urbana	-0,180	-	0,221	-0,125	-	0,364
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,196	-	0,196
Idade do professor	0,004	-	0,623			
Professor é casado	0,173	*	0,089			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,019	-	0,890			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	0,112	-	0,687			
Anos de experiência lecionando	0,006	-	0,595			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,027	-	0,311			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,704			
Professor do sexo feminino	0,232	-	0,182			
Anos de estudo do professor	0,080	***	0,007			
Professor fez alguma especialização recente	0,005	-	0,970			

Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,382	**	0,041		
Há indisciplina na sala de aula	-0,369	***	0,006		
Número de observações	539				541

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é "Moram de 2 a 4 pessoas na casa"

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é "Até R\$ 830,00".

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Mostramos abaixo (Tabela 10) as estimativas do subtotal de variedade linguística. A nota nesse subtotal tem uma variação 0,251 pontos maior para o grupo de tratamento, quando usamos as variáveis de controle dos alunos e dos professores. Ao usarmos a *dummy* de troca do professor, o subtotal apresenta uma variação de 0,274.

**Tabela 10**

**Variação no subtotal língua – Poema (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	-0,343	-	0,533	0,681	-	0,161
IMPACTO (tratamento)	<b>0,251</b>	***	<b>0,000</b>	<b>0,274</b>	***	<b>0,000</b>
Nota inicial	-0,085	***	0,000	-0,084	***	0,000
Nordeste	-0,075	-	0,662	-0,193	-	0,215
Norte	-0,086	-	0,689	-0,083	-	0,674
Sudeste	-0,061	-	0,697	-0,046	-	0,744
Sul	-0,004	-	0,979	0,056	-	0,713
Quinta série do Fundamental	-0,281	***	0,002	-0,309	***	0,000
Sexo feminino	0,051	-	0,444	0,033	-	0,625
Idade	-0,014	-	0,695	-0,025	-	0,474
Aluno trabalha	0,085	-	0,328	-0,027	-	0,753
Não cursou Educação Infantil	0,058	-	0,497	0,092	-	0,278
Mora com o pai e a mãe	0,085	-	0,212	0,134	**	0,049
Não participa do Bolsa-Família	0,022	-	0,787	0,051	-	0,534
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,097	-	0,223	-0,130	-	0,103
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,014	-	0,895	-0,093	-	0,369
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,068	-	0,582	0,014	-	0,910
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,028	-	0,825	-0,024	-	0,849
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,019	-	0,889	-0,052	-	0,707
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,097	-	0,144	0,093	-	0,165
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,084	-	0,449	0,156	-	0,166
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,045	-	0,439	0,050	-	0,392
Computador	0,020	-	0,819	0,021	-	0,811
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,031	-	0,894	-0,231	-	0,329
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,025	-	0,913	-0,121	-	0,603

Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,049	-	0,842	-0,114	-	0,649
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,189	-	0,448	-0,302	-	0,228
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,137	-	0,627	-0,281	-	0,321
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,204	-	0,382	-0,378	-	0,106
Aulas no período da tarde	0,024	-	0,754	-0,020	-	0,772
Escola municipal	-0,484	***	0,000	-0,463	***	0,000
Número de matriculados na turma	-0,002	-	0,636	-0,004	-	0,388
Aluno já foi reprovado	0,196	**	0,019	0,212	***	0,010
Escola localizada em área urbana	0,001	-	0,993	0,120	-	0,203
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,057	-	0,582
Idade do professor	0,007	-	0,258			
Professor é casado	0,061	-	0,376			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,018	-	0,847			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	0,099	-	0,601			
Anos de experiência lecionando	0,006	-	0,482			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,040	**	0,026			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,001	-	0,127			
Professor do sexo feminino	0,108	-	0,364			
Anos de estudo do professor	0,062	***	0,003			
Professor fez alguma especialização recente	0,091	-	0,310			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,258	**	0,043			
Há indisciplina na sala de aula	-0,116	-	0,201			
Número de observações	539			541		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Verificamos portanto que, com a correção de viés de seleção, os impactos na nota continuam significativos. Em magnitude, há um aumento do impacto sobre a nota total e de todos os subtotais ao corrigirmos pelo viés de seleção.

Os controles pelas características dos professores ou pelo indicador da troca de professor mostraram-se praticamente equivalentes, mostrando que a troca de professor já explica muito da qualidade do ensino.

## b.2 – Fuga

Utilizamos duas metodologias distintas para medir o impacto da Olimpíada sobre fugas, painel de efeitos fixos e pareamento, ambas reportadas na Tabela 11. O painel de efeito fixo controla por variáveis fixas no tempo dos alunos, a estimativa por pareamento usa a mesma estratégia adotada para notas.

Como a variável dependente fuga é uma variável discreta, no 2º estágio utilizamos o modelo logit para tratar o possível viés de seleção ao medirmos o impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa. No 1º estágio usamos a mesma estimativa da probabilidade de tratamento (*propensity score*) apresentada anteriormente.

Quando utilizamos o método de pareamento (o método duplamente robusto), verificamos um impacto negativo estatisticamente significativo da Olimpíada sobre a probabilidade de fugas: houve uma redução de 0,811 na probabilidade de fuga dos alunos tratados. Ao utilizarmos o painel de efeitos fixos, também encontramos um efeito significativo negativo da Olimpíada sobre a porcentagem de fugas: houve uma diminuição estatisticamente significativa de 0,922 na probabilidade de fuga.

Tabela 11					
Fuga – Poema					
	Pareamento (MQP)			Painel de Efeitos Fixos	
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.
Intercepto	-1,035	-	0,444		
IMPACTO (tratamento)	<b>-0,881</b>	***	<b>0,000</b>		
Fuga inicial	0,990	***	0,000		
Depois do tratamento				0,042	- 0,840
IMPACTO (Interação tratamento e depois)				<b>-0,922</b>	*** <b>0,000</b>
Nordeste	1,180	***	0,008		
Norte	0,859	-	0,101		
Sudeste	0,689	-	0,126		
Sul	0,657	-	0,174		
Quinta série do Fundamental	0,464	**	0,031		
Sexo feminino	-0,529	***	0,002		
Idade	0,160	**	0,042		
Aluno trabalha	0,022	-	0,918	0,278	- 0,210
Não cursou Educação Infantil	-0,203	-	0,352		
Mora com o pai e a mãe	0,039	-	0,829	-0,897	- 0,115
Não participa do Bolsa-Família	-0,264	-	0,238	-0,245	- 0,479
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,095	-	0,667	-0,559	** 0,037
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,191	-	0,453	-0,070	- 0,810
2 horas diárias de afazeres domésticos	-0,384	-	0,211	0,168	- 0,598
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,267	-	0,417	0,224	- 0,549
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,019	-	0,957	0,395	- 0,316
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,221	-	0,218		
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,041	-	0,882		
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,057	-	0,687		
Computador	-0,078	-	0,729		
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,481	-	0,356		
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,360	-	0,458		
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,525	-	0,318		

Mãe - Ensino Médio Completo	0,484	-	0,392			
Mãe - Ensino Superior Completo	1,112	*	0,088			
Não sabe a escolaridade da mãe	0,504	-	0,299			
Aulas no período da tarde	-0,058	-	0,745			
Escola municipal	0,303	-	0,358			
Número de matriculados na turma	0,009	-	0,492			
Aluno já foi reprovado	-0,201	-	0,316			
Escola localizada em área urbana	0,151	-	0,562			
Professor da turma continua sendo o mesmo	0,007	-	0,661			
Idade do professor	0,119	-	0,520			
Professor é casado	-0,039	-	0,857			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-1,145	-	0,193			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-0,030	-	0,141			
Anos de experiência lecionando	0,028	-	0,567			
Anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,904			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,899	***	0,007			
Professor do sexo feminino	-0,149	***	0,003	0,131	**	0,039
Anos de estudo do professor	-0,673	***	0,003	-0,332	-	0,159
Professor fez alguma especialização recente	0,781	***	0,006			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,017	-	0,938	-0,272	-	0,356
Número de observações	1027		680			

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

Assim como no caso das notas, observamos que os impactos na fuga continuam altamente significativos após a correção por viés de seleção. As significâncias se mantêm tanto ao usarmos o painel de efeitos fixos quanto ao usarmos o pareamento.

## Memórias

### a. Diferenças em diferenças

As tabelas 1 a 5 reportam as estimativas ao usarmos o método de diferenças em diferenças. Usamos o estimador de diferenças em diferenças para verificar se houve impacto estatisticamente significativo da Olimpíada sobre os alunos

que dela participaram. Usamos como controle o tratamento, o tempo e características observáveis das escolas, dos professores e dos alunos<sup>18</sup>.

Há duas colunas de resultado nas tabelas a seguir. A primeira coluna apresenta as estimativas de diferenças em diferenças somente em função do tratamento, do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais; a segunda reporta as estimativas quando controlamos pelas outras características. As células em negrito nas tabelas são as células onde se encontram os resultados de impacto. Os coeficientes das variáveis de controle e as suas respectivas significâncias também estão reportados.

As estimativas das tabelas 1 a 4 utilizam o método de mínimos quadrados ordinários<sup>19</sup>. Na Tabela 1 apresentamos o impacto da Olimpíada sobre a nota total, na Tabela 2 os resultados referem-se ao subtotal de gênero, na Tabela 3 é apresentado o impacto sobre o subtotal de nota referente ao tema e na Tabela 4 mostramos os resultados do subtotal de variedade linguística.<sup>20</sup>

Apesar de todos os alunos da amostra (independentemente de estarem ou não inscritos na Olimpíada) na média terem melhorado do 1º para o 2º campo em 0,351 pontos (ao nível de significância de 1%), não houve impacto significativo ao nível de 10% da participação na Olimpíada sobre a nota. A estimativa do impacto é positiva, de 0,229 sobre a nota, mas não é estatisticamente significativa.

Tabela 1						
Nota total – Memórias (dif-in-dif)						
	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	3,575	***	0,000	3,043	***	0,000
Depois do tratamento	0,352	***	0,003	0,351	***	0,001
Grupo de tratamento	-0,210	*	0,075	-0,094	-	0,415
<b>IMPACTO (Interação tratamento e depois)</b>	<b>0,250</b>	-	<b>0,134</b>	<b>0,229</b>	-	<b>0,148</b>
Nordeste				-0,262	-	0,125
Norte				-0,226	-	0,267
Sudeste				0,382	**	0,026
Sul				0,063	-	0,722
Oitava série do Fundamental				0,555	***	0,000
Sexo feminino				0,624	***	0,000
Idade				-0,021	-	0,266
Aluno trabalha				-0,287	***	0,005
Não cursou Educação Infantil				-0,136	-	0,219

<sup>18</sup> As mesmas estimativas foram feitas utilizando a subamostra de professores que permaneceram na escola do 1º para o 2º campo, controlando adicionalmente pelas características dos professores. Como as características dos professores não eram significantes e a utilização destas diminuiria o tamanho da amostra, foi decidido não incluí-las na regressão.

<sup>19</sup> Ao utilizarmos o estimador de efeitos fixos de dados em painel encontramos resultados semelhantes aos obtidos por MQO.

<sup>20</sup> Ver apêndice com critérios detalhados das notas.

Mora com o pai e a mãe		0,087	-	0,315
Não participa do Bolsa-Família		0,225	**	0,029
Não sabe se recebe Bolsa-Família		-0,126	-	0,337
Uma hora diária de afazeres domésticos		-0,038	-	0,762
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos		0,198	-	0,107
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		0,132	-	0,396
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		0,026	-	0,275
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		-0,027	-	0,683
Computador		0,154	-	0,149
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		0,317	-	0,123
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		0,639	***	0,001
Mãe - Ensino Fundamental Completo		0,414	**	0,042
Mãe - Ensino Médio Completo		0,458	-	0,033
Mãe - Ensino Superior Completo		0,536	*	0,058
Não sabe a escolaridade da mãe		0,426	-	0,037
Aulas no período da noite		-0,573	***	0,001
Aulas no período da tarde		-0,279	***	0,004
Escola municipal		0,061	-	0,568
Número de matriculados na turma		0,002	-	0,652
Aluno já foi reprovado		-0,360	***	0,000
Escola localizada em área urbana		-0,145	-	0,230
Professor continua na escola		-0,245	*	0,094
Número de observações	2194	2165		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

Observamos nas tabelas 2 a 4 as estimativas de impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa sobre os subtotais de nota. Nessas tabelas são excluídos da amostra os alunos cujas redações foram consideradas “fuga” no 1º campo.

A variável explicada na tabela abaixo é o subtotal de gênero. Em Memórias esse subtotal varia de 0 a 7, sendo composto pelos seguintes itens de avaliação: informatividade, continuidade e narrativa.

Vemos que na categoria Memórias não houve impacto estatisticamente significante do programa no subtotal gênero. Entretanto, quando consideramos apenas a média de notas de todos os alunos (tratados e controle) vemos uma melhora nesse subtotal da 1ª para a 2ª etapa.

**Tabela 2**

**Subtotal gênero – Memórias (dif-in-dif)**

	Sem controles	Com controles
	Coeficiente Significância P - valor	Coeficiente Significância P - valor

Intercepto	2,614	***	0,000	1,944	***	0,000
Depois do tratamento	0,170	**	0,030	0,177	**	0,015
Grupo de tratamento	-0,127	*	0,071	-0,033	-	0,627
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,159</b>	-	<b>0,151</b>	<b>0,130</b>	-	<b>0,214</b>
Nordeste				-0,130	-	0,251
Norte				-0,107	-	0,439
Sudeste				0,341	***	0,002
Sul				0,020	-	0,866
Oitava série do Fundamental				0,367	***	0,000
Sexo feminino				0,344	***	0,000
Idade				-0,013	-	0,314
Aluno trabalha				-0,256	***	0,000
Não cursou Educação Infantil				-0,025	-	0,740
Mora com o pai e a mãe				0,123	**	0,033
Não participa do Bolsa-Família				0,140	**	0,038
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,116	-	0,195
Uma hora diária de afazeres domésticos				-0,003	-	0,974
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,047	-	0,565
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,133	-	0,190
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				0,008	-	0,620
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,026	-	0,558
Computador				0,074	-	0,294
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,302	**	0,036
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,426	***	0,001
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,322	**	0,022
Mãe - Ensino Médio Completo				0,327	**	0,029
Mãe - Ensino Superior Completo				0,261	-	0,168
Não sabe a escolaridade da mãe				0,239	-	0,089
Aulas no período da noite				-0,320	***	0,006
Aulas no período da tarde				-0,158	**	0,014
Escola municipal				0,097	-	0,169
Número de matriculados na turma				0,000	-	0,904
Aluno já foi reprovado				-0,246	***	0,000
Escola localizada em área urbana				-0,004	-	0,956
Professor continua na escola				0,015	-	0,883
Número de observações	1951			1924		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção "10 pessoas ou mais" foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Nas estimativas reportadas na Tabela 3, a variável dependente é a nota obtida no subtotal de tema. Na categoria Memórias, a nota desse subtotal vai de 0 a 1

ponto e reflete a nota do item avaliado “título”. Podemos ver que o coeficiente da interação entre tratamento e tempo é altamente insignificante, o que mostra que não houve impacto da Olimpíada sobre o desempenho dos alunos nesse subtotal.

<b>Tabela 3</b>						
<b>Subtotal tema – Memórias (dif-in-dif)</b>						
	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	0,529	***	0,000	0,550	***	0,000
Depois do tratamento	-0,057	***	0,002	-0,054	***	0,002
Grupo de tratamento	0,010	-	0,566	0,024	-	0,184
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,002</b>	-	<b>0,935</b>	<b>-0,003</b>	-	<b>0,896</b>
Nordeste				-0,002	-	0,953
Norte				0,011	-	0,748
Sudeste				0,020	-	0,475
Sul				-0,056	*	0,058
Oitava série do Fundamental				0,068	***	0,000
Sexo feminino				0,028	**	0,046
Idade				-0,002	-	0,551
Aluno trabalha				-0,020	-	0,242
Não cursou Educação Infantil				-0,001	-	0,954
Mora com o pai e a mãe				-0,005	-	0,728
Não participa do Bolsa-Família				0,041	***	0,009
Não sabe se recebe Bolsa-Família				0,023	-	0,293
Uma hora diária de afazeres domésticos				-0,011	-	0,591
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,010	-	0,616
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,008	-	0,745
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,002	-	0,516
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,005	-	0,662
Computador				0,001	-	0,974
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,073	**	0,039
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,081	**	0,013
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,070	**	0,045
Mãe - Ensino Médio Completo				0,073	**	0,044
Mãe - Ensino Superior Completo				0,078	*	0,090
Não sabe a escolaridade da mãe				0,065	*	0,069
Aulas no período da noite				-0,106	***	0,000
Aulas no período da tarde				-0,047	***	0,002
Escola municipal				-0,020	-	0,226
Número de matriculados na turma				-0,001	-	0,144
Aluno já foi reprovado				-0,039	***	0,006
Escola localizada em área urbana				-0,030	-	0,131
Professor continua na escola				-0,005	-	0,829
Número de observações	1951			1924		

Nota:

- Níveis de significância
  - não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
- A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.
- A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.
- A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A Tabela 4 apresenta os resultados do subtotal de variedade linguística. Em Memórias, esse subtotal varia de 0 a 2 pontos. Não encontramos impacto significativo do programa.

<b>Tabela 4</b>					
<b>Subtotal língua – Memórias (dif-in-dif)</b>					
	Sem controles			Com controles	
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância
Intercepto	0,849	***	0,000	0,617	***
Depois do tratamento	-0,028	-	0,381	-0,029	-
Grupo de tratamento	-0,055	*	0,091	-0,013	-
<b>IMPACTO (Interação tratamento e depois)</b>	<b>0,043</b>	-	<b>0,340</b>	<b>0,042</b>	-
Nordeste				-0,008	-
Norte				0,004	-
Sudeste				0,147	***
Sul				0,115	**
Oitava série do Fundamental				0,132	***
Sexo feminino				0,212	***
Idade				-0,006	-
Aluno trabalha				-0,097	***
Não cursou Educação Infantil				-0,053	*
Mora com o pai e a mãe				0,024	-
Não participa do Bolsa-Família				0,030	-
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,043	-
Uma hora diária de afazeres domésticos				-0,007	-
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,027	-
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				0,006	-
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,002	-
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,006	-
Computador				0,011	-
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,045	-
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,165	***
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,129	**
Mãe - Ensino Médio Completo				0,137	**
Mãe - Ensino Superior Completo				0,204	***
Não sabe a escolaridade da mãe				0,136	**
Aulas no período da noite				-0,138	***
Aulas no período da tarde				-0,089	***
Escola municipal				0,046	-

Número de matriculados na turma		0,000	-	0,812
Aluno já foi reprovado		-0,119	***	0,000
Escola localizada em área urbana		0,034	-	0,287
Professor continua na escola		-0,025	-	0,544
Número de observações	1951	1924		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A variável “Fuga” é uma *dummy*, que possui valor 1 se o aluno fugiu a um ou mais padrões adequados, e 0 caso contrário. Em Memórias, o texto poderia ser considerado “fuga” se a folha estivesse em branco ou se o texto fugisse ao gênero ou ao tema. Utilizamos o modelo probit<sup>21</sup> nas estimativas reportadas. Os resultados apresentados na tabela são os efeitos marginais.

Não houve impacto da participação na Olimpíada sobre a probabilidade de fuga dos alunos do grupo de tratamento. O sinal da estimativa é o esperado (negativo), mas a estimativa não é estatisticamente significante.

**Tabela 5**

**Fuga – Memórias (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Depois do tratamento	0,009	-	0,66	0,009	-	0,633
Grupo de tratamento	0,016	-	0,412	0,009	-	0,653
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>-0,012</b>	-	<b>0,656</b>	<b>-0,013</b>	-	<b>0,615</b>
Nordeste				0,067	**	0,048
Norte				0,098	**	0,028
Sudeste				0,026	-	0,442
Sul				0,042	-	0,254
Oitava série do Fundamental				-0,043	***	0,003
Sexo feminino				-0,030	**	0,032
Idade				0,001	-	0,654
Aluno trabalha				0,016	-	0,343
Não cursou Educação Infantil				0,031	*	0,091
Mora com o pai e a mãe				0,000	-	0,999
Não participa do Bolsa-Família				-0,012	-	0,477
Não sabe se recebe Bolsa-Família				0,023	-	0,305
Uma hora diária de afazeres domésticos				-0,006	-	0,768
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				-0,040	**	0,035

<sup>21</sup> Os resultados também foram estimados utilizando o método de mínimos quadrados ordinários. Esses resultados foram parecidos com os resultados obtidos por probit.

4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		-0,006	-	0,786
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		-0,010	**	0,018
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		0,019	*	0,065
Computador		-0,025	-	0,141
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		-0,024	-	0,434
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		-0,047	-	0,103
Mãe - Ensino Fundamental Completo		-0,023	-	0,471
Mãe - Ensino Médio Completo		-0,016	-	0,623
Mãe - Ensino Superior Completo		-0,012	-	0,783
Não sabe a escolaridade da mãe		-0,038	-	0,224
Aulas no período da noite		0,047	-	0,113
Aulas no período da tarde		0,016	-	0,308
Escola municipal		0,006	-	0,735
Número de matriculados na turma		0,000	-	0,964
Aluno já foi reprovado		0,013	-	0,385
Escola localizada em área urbana		0,039	**	0,050
Professor continua na escola		0,047	*	0,056
Número de observações	2179	2151		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. Usamos probit na estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

### b. Controlando por viés de seleção

Realizamos também estimativas usando o método duplamente robusto para tratar do problema de seleção na estimativa do impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa. O método duplamente robusto consiste em estimarmos no 1º estágio o *propensity score* baseado em um modelo probit, e no 2º estágio considerarmos na regressão de impacto o pareamento e as variáveis de controle. No primeiro estágio, foi calculado um probit tendo como variável dependente a variável binária “tratamento” e como variáveis explicativas as características dos alunos e professores na 1ª etapa e interações entre elas. A escolha da especificação da regressão para Memórias seguiu o mesmo critério explicado na seção metodológica. Consideramos que a decisão de participação na Olimpíada poderia ser feita com base em diferentes critérios dependendo do gênero (e portanto da série para a qual leciona o professor), em função disto as especificações do 1º estágio podem variar entre categorias.

**Tabela 6**

**Pareamento – Memórias (probit)**

	Carac.alunos e professores		
	Coef.	Desv.padrão	P - valor
Intercepto	-1,147	1,053	0,276

Nota inicial	-0,063	0,049	0,198
Nordeste	-0,506	0,231	0,028
Norte	-0,479	0,274	0,081
Sudeste	-0,209	0,230	0,362
Sul	0,077	0,244	0,752
Oitava série do Fundamental	0,017	0,108	0,872
Sexo feminino	-0,159	0,099	0,107
Idade	-0,054	0,038	0,157
Aluno trabalha	-0,143	0,119	0,230
Não cursou Educação Infantil	0,409	0,125	0,001
Mora com o pai e a mãe	-0,121	0,097	0,210
Não participa do Bolsa-Família	0,067	0,111	0,544
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,092	0,143	0,521
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,058	0,138	0,673
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,151	0,152	0,318
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,104	0,177	0,555
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,014	0,176	0,938
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>1</sup>	-0,120	0,096	0,211
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>1</sup>	-0,244	0,180	0,174
Quantidade de banheiros na casa <sup>2</sup>	-0,056	0,072	0,436
Computador	0,056	0,118	0,634
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,125	0,252	0,619
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,173	0,230	0,452
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,368	0,245	0,133
Mãe - Ensino Médio Completo	0,390	0,256	0,128
Mãe - Ensino Superior Completo	0,075	0,317	0,814
Não sabe a escolaridade da mãe	0,210	0,255	0,411
Aulas no período da noite	0,268	0,235	0,255
Aulas no período da tarde	1,189	0,121	0,000
Escola municipal	2,189	0,793	0,006
Número de matriculados na turma	-0,004	0,006	0,523
Aluno já foi reprovado	0,030	0,111	0,791
Escola localizada em área urbana	0,491	0,152	0,001
Idade do professor	0,028	0,010	0,005
Professor é casado	0,592	0,106	0,000
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>3</sup>	0,297	0,127	0,019
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>3</sup>	(dropped)		
Anos de experiência lecionando	-0,016	0,014	0,279
Anos de experiência na escola da OLP	-0,077	0,031	0,013
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,002	0,001	0,126
Professor do sexo feminino	0,488	0,141	0,001
Anos de estudo do professor	-0,014	0,091	0,878
Professor fez alguma especialização recente	0,229	0,125	0,068
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,100	0,193	0,604
Há indisciplina na sala de aula	-1,563	0,518	0,003
Interação dependência administrativa e nº de escolas que leciona	-0,030	0,118	0,798

Interação dependência administrativa e Anos de estudo do professor	-0,198	0,089	0,026
Interação idade do professor e nº de escolas que leciona	-0,004	0,002	0,095
Interação escolaridade professor e indisciplina	0,138	0,062	0,026
Interação nota e experiência lecionando	-0,004	0,003	0,120
Interação nota e experiência na escola da OLP	0,014	0,005	0,004
Número de observações	987		
Pseudo R2	0,1964		

1. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é "Moram de 2 a 4 pessoas na casa"
2. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.
3. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é "Até R\$ 830,00"

### b.1 – Nota

No segundo estágio, foi utilizada como variável dependente a variação da nota dos alunos. As variáveis de controle usadas na análise são características observadas dos alunos e professores na 1ª etapa, assim como as notas dos alunos no 1º campo.

As variáveis explicativas usadas nesse método são as mesmas das estimativas de diferenças em diferenças, mas foram incluídas também as características dos professores. Com o intuito de evitar problemas de endogeneidade, usamos apenas os valores do 1º campo.

A primeira coluna de estimativas representa as estimativas quando controlamos pelas características dos professores e dos alunos; a segunda coluna mostra os resultados quando usamos como variáveis de controle as características observadas dos alunos e uma *dummy* que indica se houve troca de professor. As células preenchidas em negrito são as células onde se encontram os resultados do impacto da Olimpíada na variação da nota dos alunos do grupo de tratamento. Como estas estimativas foram ponderadas em função do *propensity score*, a significância destas variáveis demonstra seu efeito sobre a nota, mesmo depois de controlarmos pelo viés de seleção entre os grupos de tratamento e controle.

Não houve impacto significativo do programa sobre a variação da nota dos alunos tratados, apesar do sinal do impacto ser o esperado: há um aumento de 0,049 na nota. É interessante notar que a nota inicial tem um efeito negativo significante (ao nível de 1%) sobre a nota final, o que sugere que é mais fácil haver uma melhora na nota quando ela é inicialmente mais baixa.

Verificamos se o professor ter participado de alguma edição do programa "Escrevendo o Futuro" influenciava o impacto estimado da Olimpíada de Língua Portuguesa sobre a nota. Adicionamos como variáveis de controle da regressão, uma *dummy* que indicava se o professor tinha participado de alguma edição do "Escrevendo o Futuro" ou não; e uma interação entre as variáveis binárias de participação na Olimpíada e no Escrevendo. Os resultados encontrados foram muito semelhantes aos da Tabela 7. Além disso, a *dummy* de participação no Escrevendo e a interação são altamente insignificantes.

Tabela 7						
Variação na nota – Memórias (MQP)						
	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	3,775	***	0,001	4,328	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	<b>0,049</b>	-	<b>0,683</b>	<b>0,063</b>	-	<b>0,585</b>
Nota inicial	-0,741	***	0,000	-0,724	***	0,000
Nordeste	-0,814	***	0,008	-0,671	**	0,018
Norte	-0,405	-	0,258	-0,350	-	0,267
Sudeste	0,101	-	0,738	0,167	-	0,556
Sul	0,179	-	0,577	0,179	-	0,542
Oitava série do Fundamental	0,621	***	0,000	0,620	***	0,000
Sexo feminino	0,156	-	0,236	0,104	-	0,411
Idade	-0,083	-	0,174	-0,073	-	0,141
Aluno trabalha	-0,384	**	0,020	-0,445	***	0,005
Não cursou Educação Infantil	-0,536	***	0,000	-0,536	***	0,000
Mora com o pai e a mãe	0,349	***	0,006	0,378	***	0,002
Não participa do Bolsa-Família	0,199	-	0,174	0,186	-	0,194
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,317	*	0,081	-0,345	*	0,052
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,221	-	0,205	0,225	-	0,181
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,066	-	0,722	0,074	-	0,680
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,045	-	0,845	-0,014	-	0,949
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,078	-	0,738	0,120	-	0,593
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,033	-	0,795	0,064	-	0,601
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,141	-	0,559	0,082	-	0,730
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,093	-	0,330	-0,066	-	0,477
Computador	-0,205	-	0,174	-0,139	-	0,342
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,130	-	0,720	-0,160	-	0,648
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,188	-	0,567	-0,212	-	0,507
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,192	-	0,576	-0,178	-	0,594
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,208	-	0,557	-0,207	-	0,547
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,082	-	0,854	-0,012	-	0,978
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,334	-	0,356	-0,361	-	0,302
Aulas no período da noite	-0,281	-	0,433	-0,557	*	0,057
Aulas no período da tarde	-0,065	-	0,678	-0,205	-	0,141
Escola municipal	0,142	-	0,415	-0,050	-	0,757
Número de matriculados na turma	0,012	-	0,160	0,013	*	0,066
Aluno já foi reprovado	-0,182	-	0,236	-0,217	-	0,132
Escola localizada em área urbana	-0,652	***	0,001	-0,746	***	0,000
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,109	-	0,649
Idade do professor	0,005	-	0,744			
Professor é casado	0,092	-	0,509			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,213	-	0,197			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	(dropped)					

Anos de experiência lecionando	0,005	-	0,757		
Anos de experiência na escola da OLP	0,061	*	0,081		
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,003	**	0,041		
Professor do sexo feminino	0,314	-	0,115		
Anos de estudo do professor	-0,024	-	0,569		
Professor fez alguma especialização recente	0,084	-	0,622		
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,062	-	0,836		
Há indisciplina na sala de aula	-0,124	-	0,399		
Número de observações	987		1016		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

Consideramos também a possibilidade de o uso do material distribuído aos professores inscritos ter influenciado diretamente o resultado das notas. Para verificar se isso ocorreu, adicionamos como variáveis de controle uma variável binária que assumia valor 1, caso o professor da turma tivesse informado que usou o material, e 0, caso contrário. Os professores do grupo de controle que informaram usar o material foram desconsiderados nesta estimativa para obtermos o impacto da participação na Olimpíada com uso do material limpo desta possível externalidade. Não encontramos nenhum impacto significativo, nem do tratamento (inscrição na Olimpíada) nem do uso do material pelos professores inscritos.

As tabelas que se seguem (tabelas 8 a 10) referem-se aos subtotais de nota e excluem da amostra os alunos cujos textos foram considerados “fuga” no 1º campo. O impacto é estimado para o grupo de tratamento, isto é, para inscritos na Olimpíada independentemente do uso do material.

Apesar do sinal do impacto ser o esperado (há uma melhora de 0,084 na nota), o impacto é insignificante no subtotal gênero. A Olimpíada também não gerou impacto significativo na variação da nota do subtotal tema dos alunos do grupo de tratamento.

**Tabela 8**

**Variação no subtotal gênero – Memórias (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	2,221	***	0,008	2,659	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	<b>0,084</b>	-	<b>0,355</b>	<b>0,097</b>	-	<b>0,268</b>
Nota inicial	-0,464	***	0,000	-0,466	***	0,000
Nordeste	-0,569	**	0,014	-0,451	**	0,035
Norte	-0,191	-	0,479	-0,069	-	0,772

Sudeste	0,088	-	0,699	0,232	-	0,281	
Sul	0,100	-	0,679	0,177	-	0,431	
Oitava série do Fundamental	0,438	***	0,000	0,464	***	0,000	
Sexo feminino	0,183	*	0,067	0,141	-	0,145	
Idade	-0,030	-	0,509	-0,046	-	0,207	
Aluno trabalha	-0,232	*	0,063	-0,311	***	0,010	
Não cursou Educação Infantil	-0,486	***	0,000	-0,468	***	0,000	
Mora com o pai e a mãe	0,368	***	0,000	0,386	***	0,000	
Não participa do Bolsa-Família	0,033	-	0,763	0,048	-	0,657	
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,387	***	0,006	-0,407	***	0,003	
Uma hora diárias de afazeres domésticos	0,296	**	0,028	0,293	**	0,024	
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,047	-	0,742	0,041	-	0,767	
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,082	-	0,644	0,073	-	0,670	
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,127	-	0,480	0,155	-	0,376	
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,066	-	0,491	0,089	-	0,343	
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,178	-	0,326	0,117	-	0,508	
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,040	-	0,594	-0,001	-	0,993	
Computador	-0,226	*	0,054	-0,186	-	0,102	
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,157	-	0,566	0,090	-	0,732	
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,052	-	0,833	-0,062	-	0,794	
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,183	-	0,477	-0,209	-	0,408	
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,076	-	0,777	-0,178	-	0,494	
Mãe - Ensino Superior Completo	0,138	-	0,678	0,072	-	0,825	
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,157	-	0,565	-0,220	-	0,405	
Aulas no período da noite	-0,110	-	0,683	-0,348	-	0,111	
Aulas no período da tarde	-0,059	-	0,621	-0,182	*	0,090	
Escola municipal	-0,020	-	0,881	-0,161	-	0,185	
Número de matriculados na turma	0,008	-	0,220	0,010	*	0,078	
Aluno já foi reprovado	-0,136	-	0,247	-0,109	-	0,324	
Escola localizada em área urbana	-0,381	**	0,013	-0,452	***	0,001	
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,071	-	0,689	
Idade do professor	-0,004	-	0,696				
Professor é casado	0,145	-	0,167				
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,297	**	0,016				
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	(dropped)						
Anos de experiência lecionando	0,007	-	0,565				
Anos de experiência na escola da OLP	0,013	-	0,612				
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,002	-	0,126				
Professor do sexo feminino	0,164	-	0,274				
Anos de estudo do professor	0,005	-	0,866				
Professor fez alguma especialização recente	-0,102	-	0,431				
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,087	-	0,707				
Há indisciplina na sala de aula	-0,094	-	0,410				
Número de observações	879			906			

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

**Tabela 9**

**Variação na subtotal tema – Memórias (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	0,479	**	0,039	0,332	*	0,090
IMPACTO (tratamento)	<b>-0,017</b>	-	<b>0,491</b>	<b>-0,020</b>	-	<b>0,415</b>
Nota inicial	-0,079	***	0,000	-0,077	***	0,000
Nordeste	-0,084	-	0,193	-0,083	-	0,160
Norte	-0,036	-	0,629	-0,036	-	0,590
Sudeste	0,074	-	0,242	0,072	-	0,224
Sul	0,038	-	0,568	0,050	-	0,418
Oitava série do Fundamental	0,056	*	0,068	0,059	**	0,034
Sexo feminino	-0,019	-	0,492	-0,015	-	0,561
Idade	-0,011	-	0,389	0,000	-	0,997
Aluno trabalha	-0,069	**	0,047	-0,066	**	0,045
Não cursou Educação Infantil	-0,072	**	0,024	-0,076	**	0,013
Mora com o pai e a mãe	0,029	-	0,278	0,035	-	0,177
Não participa do Bolsa-Família	-0,025	-	0,412	-0,030	-	0,321
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,062	-	0,113	-0,059	-	0,119
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,078	**	0,037	0,071	**	0,048
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,036	-	0,363	0,023	-	0,538
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,102	**	0,039	0,092	*	0,052
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,055	-	0,276	-0,059	-	0,225
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,023	-	0,396	-0,027	-	0,299
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,053	-	0,292	-0,056	-	0,254
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,022	-	0,297	-0,026	-	0,206
Computador	-0,035	-	0,286	-0,026	-	0,408
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,035	-	0,644	-0,038	-	0,598
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,045	-	0,511	-0,053	-	0,426
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,022	-	0,759	-0,027	-	0,693
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,066	-	0,379	-0,060	-	0,406
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,062	-	0,506	-0,042	-	0,641
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,039	-	0,610	-0,041	-	0,573
Aulas no período da noite	-0,079	-	0,291	-0,096	-	0,111
Aulas no período da tarde	-0,028	-	0,392	-0,011	-	0,705
Escola municipal	0,001	-	0,971	0,011	-	0,750
Número de matriculados na turma	0,000	-	0,905	0,000	-	0,883
Aluno já foi reprovado	0,005	-	0,870	-0,017	-	0,580
Escola localizada em área urbana	-0,063	-	0,142	-0,061	-	0,102

Professor da turma continua sendo o mesmo			0,073	-	0,134	
Idade do professor	0,001	-	0,860			
Professor é casado	0,036	-	0,223			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,038	-	0,274			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	(dropped)					
Anos de experiência lecionando	0,000	-	0,930			
Anos de experiência na escola da OLP	0,001	-	0,855			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,902			
Professor do sexo feminino	0,027	-	0,513			
Anos de estudo do professor	0,001	-	0,918			
Professor fez alguma especialização recente	0,007	-	0,836			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,030	-	0,647			
Há indisciplina na sala de aula	0,015	-	0,628			
Número de observações	879		906			

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Não verificamos impacto do programa sobre a nota do subtotal linguístico, entretanto, o sinal da estimativa foi esperado: aumento de 0,022 na nota dos alunos tratados.

**Tabela 10**

**Variação no subtotal de variedade linguística – Memórias (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	0,484	-	0,118	0,760	***	0,004
IMPACTO (tratamento)	<b>0,022</b>	-	<b>0,508</b>	<b>0,021</b>	-	<b>0,516</b>
Nota inicial	-0,170	***	0,000	-0,159	***	0,000
Nordeste	-0,101	-	0,237	-0,090	-	0,261
Norte	-0,006	-	0,952	-0,064	-	0,479
Sudeste	0,074	-	0,381	0,043	-	0,594
Sul	0,087	-	0,334	0,060	-	0,471
Oitava série do Fundamental	0,105	***	0,009	0,100	***	0,009
Sexo feminino	-0,019	-	0,607	-0,033	-	0,360
Idade	-0,013	-	0,454	-0,005	-	0,693
Aluno trabalha	-0,006	-	0,899	-0,023	-	0,610
Não cursou Educação Infantil	-0,133	***	0,002	-0,137	***	0,001
Mora com o pai e a mãe	0,083	**	0,021	0,092	***	0,010
Não participa do Bolsa-Família	0,073	*	0,076	0,059	-	0,144
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,021	-	0,682	-0,047	-	0,363

Uma hora diária de afazeres domésticos	0,096	*	0,055	0,086	*	0,076	
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,027	-	0,614	0,028	-	0,589	
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,114	*	0,082	0,106	*	0,097	
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,002	-	0,974	-0,008	-	0,901	
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,008	-	0,823	0,008	-	0,810	
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,042	-	0,535	0,011	-	0,871	
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,029	-	0,306	-0,018	-	0,515	
Computador	-0,131	***	0,003	-0,101	**	0,018	
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,025	-	0,802	-0,042	-	0,670	
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,049	-	0,589	-0,070	-	0,437	
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,031	-	0,747	-0,052	-	0,581	
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,098	-	0,326	-0,107	-	0,271	
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,165	-	0,182	-0,127	-	0,298	
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,112	-	0,270	-0,120	-	0,223	
Aulas no período da noite	-0,025	-	0,806	-0,151	*	0,065	
Aulas no período da tarde	-0,035	-	0,430	-0,047	-	0,238	
Escola municipal	0,014	-	0,766	-0,035	-	0,437	
Número de matriculados na turma	0,002	-	0,413	0,002	-	0,238	
Aluno já foi reprovado	-0,034	-	0,439	-0,043	-	0,298	
Escola localizada em área urbana	-0,061	-	0,287	-0,062	-	0,222	
Professor da turma continua sendo o mesmo				-0,006	-	0,925	
Idade do professor	0,001	-	0,867				
Professor é casado	-0,029	-	0,461				
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,013	-	0,775				
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	(dropped)						
Anos de experiência lecionando	0,000	-	0,942				
Anos de experiência na escola da OLP	0,019	*	0,055				
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	*	0,065				
Professor do sexo feminino	0,132	**	0,018				
Anos de estudo do professor	0,015	-	0,223				
Professor fez alguma especialização recente	0,061	-	0,207				
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,072	-	0,403				
Há indisciplina na sala de aula	-0,024	-	0,566				
Número de observações	879			906			

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Constatamos, portanto, que mesmo após a correção de viés de seleção, os impactos da Olimpíada sobre a nota na categoria Memórias não são estatisticamente significativos.

## b.2 – Fuga

Utilizamos duas metodologias distintas para medir o impacto da Olimpíada sobre fugas, painel de efeitos fixos e pareamento, ambas reportadas na Tabela 11. O painel de efeito fixo controla por variáveis fixas no tempo dos alunos, a estimativa por pareamento usa a mesma estratégia adotada para notas.

Como a variável dependente fuga é uma variável discreta, no 2º estágio utilizamos o modelo logit para tratar o possível viés de seleção ao medirmos o impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa. No 1º estágio usamos a mesma estimativa da probabilidade de tratamento (*propensity score*) apresentada anteriormente.

Quando usamos o painel de efeitos fixos houve uma diminuição da probabilidade de fugas dos alunos tratados, entretanto esse impacto não é estatisticamente significativo. Os resultados do pareamento também mostram que não houve impacto estatisticamente significativo da Olimpíada sobre a probabilidade de fugas.

**Tabela 11**

**Fuga - Memórias**

	Pareamento (MQP)			Painel de Efeitos Fixos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	-4,595	**	0,033			
IMPACTO (tratamento)	<b>0,069</b>	-	<b>0,790</b>			
Fuga inicial	1,374	***	0,000			
Depois do tratamento				0,319	-	0,397
IMPACTO (Interação tratamento e depois)				<b>-0,291</b>	-	<b>0,433</b>
Nordeste	1,115	-	0,141			
Norte	0,467	-	0,590			
Sudeste	-0,029	-	0,970			
Sul	0,226	-	0,778			
Oitava série do Fundamental	-0,746	**	0,016			
Sexo feminino	0,126	-	0,697			
Idade	0,099	-	0,399			
Aluno trabalha	0,275	-	0,472	0,506	-	0,274
Não cursou Educação Infantil	1,239	***	0,001			
Mora com o pai e a mãe	-0,432	-	0,128	0,548	-	0,492
Não participa do Bolsa-Família	-0,288	-	0,444	1,149	*	0,060
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,346	-	0,433	-0,149	-	0,766
Uma hora diárias de afazeres domésticos	0,177	-	0,711	-0,142	-	0,766
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,327	-	0,562	-1,086	**	0,044
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,760	-	0,236	-1,150	**	0,049
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,497	-	0,392	-0,706	-	0,235
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,000	-	1,000			
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,109	-	0,856			

Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,322	-	0,112		
Computador	0,560	-	0,179		
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,378	-	0,623		
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,080	-	0,905		
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,059	-	0,933		
Mãe - Ensino Médio Completo	0,297	-	0,681		
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,078	-	0,936		
Não sabe a escolaridade da mãe	0,082	-	0,910		
Aulas no período da noite	-0,117	-	0,881		
Aulas no período da tarde	0,334	-	0,340		
Escola municipal	-0,448	-	0,201		
Número de matriculados na turma	0,005	-	0,766		
Aluno já foi reprovado	0,091	-	0,787		
Escola localizada em área urbana	1,238	***	0,008		
Professor da turma continua sendo o mesmo					
Idade do professor	-0,007	-	0,844		
Professor é casado	0,096	-	0,785		
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,281	-	0,410		
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup> (dropped)					
Anos de experiência lecionando	-0,007	-	0,852		
Anos de experiência na escola da OLP	-0,014	-	0,865		
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,001	-	0,726		
Professor do sexo feminino	-0,603	-	0,123		
Anos de estudo do professor	-0,042	-	0,662	-0,081	- 0,495
Professor fez alguma especialização recente	-0,314	-	0,370	-0,071	- 0,843
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,156	-	0,796		
Há indisciplina na sala de aula	-0,064	-	0,861	-0,377	- 0,390
Número de observações	974			298	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideraremos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

## Opinião

### a. Diferenças em diferenças

Apresentamos nas tabelas a seguir as estimativas de diferenças em diferenças. Utilizamos esse método para verificar se houve uma melhora estatisticamente significativa nas notas dos alunos que participaram da Olimpíada de Língua Portuguesa. Além de usar como variáveis de controle, o

tratamento e o tempo, consideramos algumas características observáveis das escolas, dos professores e dos alunos.

Dois resultados são reportados nas tabelas. A primeira coluna reporta as estimativas de diferenças em diferenças somente em função do tratamento, do tempo e da interação entre eles, sem controles adicionais; a segunda mostra os resultados quando controlamos pelas outras variáveis observáveis<sup>22</sup>. Os resultados de impacto encontram-se nas células em negrito. Os coeficientes das variáveis de controle e as suas respectivas significâncias também estão reportados.

Nas tabelas 1 a 4 utiliza-se o estimador de diferenças em diferenças na regressão por mínimos quadrados ordinários. Nessas tabelas são apresentadas, respectivamente, as estimativas da nota total, do subtotal de gênero, do subtotal de tema e do subtotal de variedade linguística.<sup>23</sup>

Observamos um impacto positivo e estatisticamente significativo sobre a nota total dos alunos: os tratados possuem uma média de notas maior em 0,405 pontos (em uma de 0 a 10).

**Tabela 1**

**Nota total – Opinião (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	5,493	***	0,000	7,062	***	0,000
Depois do tratamento	-0,491	***	0,000	-0,494	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,329	**	0,017	-0,304	**	0,017
<b>IMPACTO (Interação tratamento e depois)</b>	<b>0,376</b>	<b>**</b>	<b>0,050</b>	<b>0,405</b>	<b>**</b>	<b>0,020</b>
Nordeste				-0,467	**	0,029
Norte				-0,029	-	0,901
Sudeste				-0,123	-	0,538
Sul				0,064	-	0,777
Terceiro ano do Ensino Médio				0,610	***	0,000
Sexo feminino				0,483	***	0,000
Idade				-0,106	***	0,000
Aluno trabalha				-0,320	***	0,002
Não cursou Educação Infantil				0,084	-	0,488
Mora com o pai e a mãe				0,106	-	0,261
Não participa do Bolsa-Família				0,237	**	0,036
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,262	-	0,213
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,012	-	0,933
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,120	-	0,366

<sup>22</sup> As mesmas estimativas foram feitas utilizando a subamostra de professores que permaneceram na escola do 1º para o 2º campo, controlando adicionalmente pelas características dos professores. Como as características dos professores não eram significantes e a utilização destas diminuiria o tamanho da amostra, foi decidido não incluí-las na regressão.

<sup>23</sup> Os critérios das notas estão detalhados no apêndice.

4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		-0,188	-	0,251
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		0,002	-	0,944
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		0,099	-	0,177
Computador		0,063	-	0,558
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		0,197	-	0,441
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		0,441	*	0,067
Mãe - Ensino Fundamental Completo		0,522	**	0,040
Mãe - Ensino Médio Completo		0,521	**	0,042
Mãe - Ensino Superior Completo		-0,043	-	0,901
Não sabe a escolaridade da mãe		0,522	*	0,055
Aulas no período da noite		-0,137	-	0,246
Aulas no período da tarde		-0,230	-	0,104
Escola federal		2,478	***	0,000
Escola municipal		0,223	-	0,440
Número de matriculados na turma		-0,019	***	0,000
Aluno já foi reprovado		-0,547	***	0,000
Professor continua na escola		0,127	-	0,336
Número de observações	2069	2033		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção "10 pessoas ou mais" foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros

Nas tabelas que se seguem, verificamos o impacto sobre os subtotais de nota. A amostra utilizada nessas tabelas exclui os alunos que fugiram aos padrões adequados de texto na 1<sup>a</sup> etapa. Apesar do impacto significativo na nota total, não observamos impacto estatisticamente significativo quando consideramos cada subtotal de nota.

Apresentamos, na Tabela 2, os resultados da regressão quando usamos o subtotal gênero como variável dependente. Na categoria Opinião, esse subtotal varia de 0 a 4 pontos e é composto pelos seguintes itens: argumentos, progressão e informatividade. Apesar de o sinal ser o esperado, não encontramos impacto estatisticamente significativo da Olimpíada sobre a nota do subtotal gênero.

**Tabela 2**

**Subtotal gênero – Opinião (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	2,242	***	0,000	2,757	***	0,000
Depois do tratamento	-0,243	***	0,000	-0,241	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,025	-	0,604	-0,014	-	0,755
<b>IMPACTO (Interação tratamento e depois)</b>	<b>0,106</b>	-	<b>0,151</b>	<b>0,108</b>	-	<b>0,110</b>

Nordeste		-0,147	*	0,093
Norte		-0,060	-	0,524
Sudeste		-0,053	-	0,511
Sul		-0,022	-	0,813
Terceiro ano do Ensino Médio		0,216	***	0,000
Sexo feminino		0,130	***	0,002
Idade		-0,037	***	0,000
Aluno trabalha		-0,106	***	0,008
Não cursou Educação Infantil		0,045	-	0,337
Mora com o pai e a mãe		0,014	-	0,715
Não participa do Bolsa-Família		0,092	**	0,037
Não sabe se recebe Bolsa-Família		-0,105	-	0,177
Uma hora diária de afazeres domésticos		0,047	-	0,384
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos		0,074	-	0,152
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		-0,067	-	0,299
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		-0,012	-	0,268
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		0,053	*	0,061
Computador		0,043	-	0,296
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		0,048	-	0,651
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		0,111	-	0,265
Mãe - Ensino Fundamental Completo		0,132	-	0,203
Mãe - Ensino Médio Completo		0,242	**	0,020
Mãe - Ensino Superior Completo		0,013	-	0,922
Não sabe a escolaridade da mãe		0,225	**	0,036
Aulas no período da noite		-0,026	-	0,579
Aulas no período da tarde		-0,074	-	0,177
Escola federal		0,803	***	0,000
Escola municipal		-0,045	-	0,696
Número de matriculados na turma		-0,005	***	0,006
Aluno já foi reprovado		-0,213	***	0,000
Professor continua na escola		0,063	-	0,212
Número de observações	1917	1886		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A Tabela 3 mostra as estimativas relativas ao subtotal tema. Em Opinião, esse subtotal vai de 0 a 4 pontos. Os itens avaliados nesse subtotal são tema e título. Não verificamos impacto significativo da participação na Olimpíada sobre a nota desse subtotal.

**Tabela 3**

### Subtotal tema – Opinião (dif-in-dif)

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	2,331	***	0,000	2,886	***	0,000
Depois do tratamento	-0,316	***	0,000	-0,312	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,025	-	0,619	-0,028	-	0,571
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,066</b>	-	<b>0,393</b>	<b>0,069</b>	-	<b>0,336</b>
Nordeste				-0,074	-	0,395
Norte				-0,020	-	0,835
Sudeste				-0,069	-	0,391
Sul				-0,053	-	0,563
Terceiro ano do Ensino Médio				0,206	***	0,000
Sexo feminino				0,138	***	0,001
Idade				-0,043	***	0,000
Aluno trabalha				-0,081	*	0,057
Não cursou Educação Infantil				0,092	*	0,071
Mora com o pai e a mãe				0,043	-	0,272
Não participa do Bolsa-Família				0,060	-	0,196
Não sabe se recebe Bolsa-Família				-0,028	-	0,723
Uma hora diária de afazeres domésticos				0,039	-	0,494
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,101	*	0,065
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				-0,021	-	0,757
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,010	-	0,399
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,054	*	0,068
Computador				0,026	-	0,555
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,118	-	0,278
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,223	**	0,030
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,214	*	0,051
Mãe - Ensino Médio Completo				0,294	***	0,007
Mãe - Ensino Superior Completo				0,056	-	0,692
Não sabe a escolaridade da mãe				0,293	***	0,008
Aulas no período da noite				-0,038	-	0,429
Aulas no período da tarde				-0,173	***	0,003
Escola federal				0,836	***	0,000
Escola municipal				-0,012	-	0,923
Número de matriculados na turma				-0,008	***	0,000
Aluno já foi reprovado				-0,183	***	0,000
Escola localizada em área urbana				0,120	**	0,029
Professor continua na escola						
Número de observações	1917			1886		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção "10 pessoas ou mais" foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.  
 4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A Tabela 4 reporta os resultados do subtotal de variedade linguística. Esse subtotal avalia a variedade linguística e vai de 0 a 2 pontos. Não houve impacto da Olimpíada sobre esse subtotal.

**Tabela 4**

**Subtotal língua – Opinião (dif-in-dif)**

	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Intercepto	1,209	***	0,000	1,473	***	0,000
Depois do tratamento	-0,106	***	0,000	-0,109	***	0,000
Grupo de tratamento	-0,015	-	0,589	-0,001	-	0,979
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>0,053</b>	-	<b>0,205</b>	<b>0,054</b>	-	<b>0,160</b>
Nordeste				-0,096	**	0,033
Norte				-0,045	-	0,360
Sudeste				0,004	-	0,919
Sul				0,060	-	0,189
Terceiro ano do Ensino Médio				0,113	***	0,000
Sexo feminino				0,134	***	0,000
Idade				-0,019	***	0,001
Aluno trabalha				-0,023	-	0,309
Não cursou Educação Infantil				0,033	-	0,203
Mora com o pai e a mãe				0,009	-	0,662
Não participa do Bolsa-Família				0,047	*	0,071
Não sabe se recebe Bolsa-Família				0,035	-	0,434
Uma hora diária de afazeres domésticos				-0,006	-	0,844
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos				0,009	-	0,764
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos				-0,024	-	0,524
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>				-0,010	-	0,128
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>				0,039	**	0,015
Computador				0,017	-	0,476
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental				0,025	-	0,685
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental				0,072	-	0,214
Mãe - Ensino Fundamental Completo				0,138	**	0,023
Mãe - Ensino Médio Completo				0,147	**	0,016
Mãe - Ensino Superior Completo				0,042	-	0,594
Não sabe a escolaridade da mãe				0,140	**	0,027
Aulas no período da noite				-0,022	-	0,387
Aulas no período da tarde				0,008	-	0,782
Escola federal				0,526	***	0,000
Escola municipal				0,069	-	0,264
Número de matriculados na turma				-0,004	***	0,000
Aluno já foi reprovado				-0,136	***	0,000
Professor continua na escola				0,008	-	0,797

Número de observações	1917	1886
-----------------------	------	------

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

É interessante notar que, apesar de as subcategorias terem apresentado um impacto estatisticamente insignificante, a variação conjunta das três notas levou a um impacto estatisticamente significativo. Como veremos na Tabela 5, houve também um impacto da Olimpíada sobre a diminuição da probabilidade de fuga, podendo o impacto sobre a nota ter sido causado pela redução na porcentagem de fugas. Mais adiante, porém, os resultados considerando a correção por viés de seleção mostraram que o impacto aqui encontrado não pode ser atribuído à Olimpíada de Língua Portuguesa.

Os critérios<sup>24</sup> de correção dos textos estipulavam que se o aluno fugisse da proposta do enunciado, a nota da redação seria considerada zero por “fuga”. O texto seria automaticamente zerado se a folha estivesse em branco, ou se o texto fugisse ao gênero ou ao tema. A variável “Fuga” é uma variável binária, sendo igual a 1, se o aluno fugisse a um ou mais padrões propostos, e 0, caso contrário. Foi utilizado o modelo probit<sup>25</sup> para calcular a probabilidade estimada de fuga. Os resultados reportados na tabela são os efeitos marginais.

Houve um impacto estatisticamente significativo da participação na Olimpíada sobre a probabilidade de fuga: os alunos do grupo de tratamento possuem uma probabilidade estimada de fuga 5 pontos percentuais menor que a dos alunos do grupo de controle.

Tabela 5						
Fuga – Opinião (dif-in-dif)						
	Sem controles			Com controles		
	Coeficiente	Significância	P - valor	Coeficiente	Significância	P - valor
Depois do tratamento	0,043	**	0,014	0,039	**	0,013
Grupo de tratamento	0,050	***	0,004	0,046	***	0,004
IMPACTO (Interação tratamento e depois)	<b>-0,052</b>	**	<b>0,011</b>	<b>-0,050</b>	***	<b>0,005</b>
Nordeste				0,029	-	0,291
Norte				-0,018	-	0,533
Sudeste				-0,007	-	0,788
Sul				0,001	-	0,976
Terceiro ano do Ensino Médio				-0,009	-	0,422
Sexo feminino				0,034	***	0,007

<sup>24</sup> Detalhados em anexo.

<sup>25</sup> Os resultados também foram estimados utilizando o método de mínimos quadrados ordinários. Esses resultados foram parecidos com os resultados obtidos por probit.

Idade		0,002	-	0,173
Aluno trabalha		0,036	***	0,004
Não cursou Educação Infantil		-0,005	-	0,739
Mora com o pai e a mãe		-0,025	**	0,025
Não participa do Bolsa-Família		0,001	-	0,954
Não sabe se recebe Bolsa-Família		0,034	-	0,188
Uma hora diária de afazeres domésticos		0,005	-	0,735
2 a 3 horas diárias de afazeres domésticos		-0,004	-	0,776
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos		0,008	-	0,686
Número de pessoas que moram na casa <sup>2</sup>		-0,004	-	0,274
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>		-0,002	-	0,774
Computador		0,006	-	0,638
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental		-0,006	-	0,826
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental		-0,021	-	0,386
Mãe - Ensino Fundamental Completo		-0,027	-	0,257
Mãe - Ensino Médio Completo		-0,005	-	0,840
Mãe - Ensino Superior Completo		0,030	-	0,465
Não sabe a escolaridade da mãe		-0,020	-	0,466
Aulas no período da noite		-0,002	-	0,884
Aulas no período da tarde		0,004	-	0,807
Escola municipal		-0,024	-	0,446
Número de matriculados na turma		0,001	-	0,108
Aluno já foi reprovado		0,023	*	0,070
Escola localizada em área urbana		0,006	-	0,694
Professor continua na escola		2006		
Número de observações	2069	2006		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. A variável correspondente ao número de pessoas que moram na casa do aluno vai de uma pessoa a 10 pessoas ou mais. A opção “10 pessoas ou mais” foi considerada 10 pessoas.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. Usamos probit nessa estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

### b. Controlando por viés de seleção

A seguir apresentamos as estimativas obtidas ao utilizarmos o método duplamente robusto, isto é, no 1º estágio estimamos o *propensity score* baseado em um modelo probit, e no 2º estágio consideramos na regressão de impacto tanto o pareamento como variáveis de controle. As variáveis independentes utilizadas são características observadas e as notas dos alunos no 1º campo.

No 1º estágio, foi calculado um probit usando como variável explicada a *dummy* tratamento, que iguala 1, caso o aluno tenha participado da Olimpíada,e 0, caso ele pertença ao grupo de controle. Na Tabela 6 apresentamos as estimativas do probit.

**Tabela 6****Pareamento – Opinião (probit)**

	Carac.alunos e professores		
	Coef.	Desv.padrão	P - valor
Intercepto	-0,816	0,729	0,263
Nota inicial	-0,060	0,043	0,166
Nordeste	0,080	0,249	0,749
Norte	0,015	0,279	0,957
Sudeste	0,021	0,246	0,933
Sul	-0,394	0,252	0,118
Oitava série do Fundamental	-0,108	0,120	0,366
Sexo feminino	-0,203	0,104	0,051
Idade	-0,041	0,022	0,061
Aluno trabalha	-0,138	0,105	0,188
Não cursou Educação Infantil	-0,134	0,118	0,256
Mora com o pai e a mãe	-0,048	0,096	0,620
Não participa do Bolsa-Família	-0,038	0,114	0,738
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,025	0,213	0,908
Uma hora diárias de afazeres domésticos	-0,177	0,133	0,183
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,201	0,147	0,174
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,089	0,166	0,593
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,085	0,162	0,601
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>1</sup>	0,030	0,095	0,750
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>1</sup>	0,099	0,197	0,614
Quantidade de banheiros na casa <sup>2</sup>	0,039	0,071	0,581
Computador	0,165	0,106	0,120
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,064	0,240	0,789
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,060	0,225	0,790
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,014	0,240	0,953
Mãe - Ensino Médio Completo	0,006	0,239	0,980
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,480	0,348	0,167
Não sabe a escolaridade da mãe	0,036	0,259	0,891
Aulas no período da noite	0,120	0,123	0,328
Aulas no período da tarde	-0,602	0,153	0,000
Escola federal	(dropped)		
Escola municipal	0,772	0,303	0,011
Número de matriculados na turma	0,008	0,006	0,165
Aluno já foi reprovado	0,011	0,110	0,924
Idade do professor	0,050	0,009	0,000
Professor é casado	0,303	0,102	0,003
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>3</sup>	-0,075	0,124	0,545
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>3</sup>	(dropped)		
Anos de experiência lecionando	-0,074	0,018	0,000
Anos de experiência na escola da OLP	0,100	0,026	0,000
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,002	0,001	0,002

Professor do sexo feminino	0,380	0,128	0,003
Anos de estudo do professor	0,003	0,032	0,917
Professor fez alguma especialização recente	-0,147	0,123	0,235
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,014	0,853	0,923
Há indisciplina na sala de aula	3,322	0,149	0,000
Interação dependência administrativa e nº de escolas que leciona	(dropped)		
Interação dependência administrativa e escolaridade do professor	(dropped)		
Interação idade do professor e nº de escolas que leciona	0,000	0,001	0,797
Interação escolaridade professor e indisciplina	-0,384	0,098	0,000
Interação nota e experiência lecionando	0,001	0,003	0,720
Interação nota e experiência na escola da OLP	-0,002	0,004	0,627
Número de observações	944		
Pseudo R2	0,1503		

1. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”
2. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.
3. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

### b.1 – Nota

A seguir apresentamos as estimativas do 2º estágio para nota.

As tabelas possuem duas colunas de resultados. A primeira coluna apresenta as estimativas quando controlamos pelas características dos professores e dos alunos que participaram da pesquisa; a segunda reporta os resultados quando controlamos pelas características observadas dos alunos e por *dummy* que indica se houve troca de professor. As células preenchidas em negrito nas tabelas são as células onde estão os resultados do impacto da Olimpíada na variação da nota dos alunos. Os demais coeficientes e suas respectivas significâncias também são reportados nas tabelas.

Apesar de as estimativas apresentarem o sinal esperado, não houve impacto significativo da Olimpíada sobre a nota quando controlamos pelo viés de seleção.

Verificamos se havia alguma influência de o professor ter participado de alguma edição do programa “Escrevendo o Futuro” no impacto estimado da Olimpíada sobre a nota. Foram adicionadas como variáveis de controle da regressão, uma *dummy* que indicava se o professor tinha participado de alguma edição do “Escrevendo o Futuro” ou não; e uma interação entre as variáveis binárias de participação na Olimpíada e no Escrevendo. Os resultados encontrados foram parecidos com os da Tabela 7. Apesar de a *dummy* de participação no Escrevendo ser estatisticamente significante (ao nível de significância de 10%), a interação entre esta variável e a *dummy* de participação na Olimpíada não possui o sinal esperado (possui sinal negativo) e não é significativa estatisticamente (ao nível de 10%).

**Tabela 7****Variação na nota – Opinião (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	3,835	***	0,000	4,413	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	<b>0,166</b>	-	<b>0,149</b>	<b>0,089</b>	-	<b>0,433</b>
Nota inicial	-0,628	***	0,000	-0,623	***	0,000
Nordeste	0,011	-	0,974	-0,110	-	0,728
Norte	0,129	-	0,726	0,066	-	0,852
Sudeste	-0,015	-	0,962	-0,150	-	0,621
Sul	0,018	-	0,957	0,022	-	0,947
Terceiro ano do Ensino Médio	0,104	-	0,507	0,221	-	0,116
Sexo feminino	0,306	**	0,022	0,257	*	0,054
Idade	-0,067	**	0,041	-0,071	**	0,032
Aluno trabalha	-0,415	***	0,002	-0,414	***	0,002
Não cursou Educação Infantil	0,099	-	0,522	0,072	-	0,641
Mora com o pai e a mãe	0,289	**	0,020	0,284	**	0,022
Não participa do Bolsa-Família	0,207	-	0,165	0,216	-	0,150
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,258	-	0,323	-0,226	-	0,391
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,108	-	0,515	-0,054	-	0,746
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,225	-	0,209	0,204	-	0,256
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,131	-	0,537	0,270	-	0,203
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,290	-	0,154	0,317	-	0,124
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,211	*	0,082	-0,237	*	0,053
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,225	-	0,357	0,264	-	0,285
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,004	-	0,968	0,028	-	0,755
Computador	0,023	-	0,868	0,022	-	0,876
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,232	-	0,483	0,177	-	0,598
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,165	-	0,594	-0,182	-	0,559
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,050	-	0,879	-0,122	-	0,712
Mãe - Ensino Médio Completo	0,106	-	0,744	0,076	-	0,816
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,542	-	0,238	-0,751	-	0,104
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,157	-	0,660	-0,193	-	0,593
Aulas no período da noite	-0,240	-	0,120	-0,088	-	0,552
Aulas no período da tarde	-0,218	-	0,311	-0,197	-	0,323
Escola federal	2,030	**	0,023	2,132	***	0,006
Escola municipal	-0,104	-	0,797	0,269	-	0,472
Número de matriculados na turma	-0,010	-	0,195	-0,013	*	0,073
Aluno já foi reprovado	-0,461	***	0,001	-0,411	***	0,004
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,113	-	0,575
Idade do professor	-0,019	*	0,058			
Professor é casado	0,156	-	0,236			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,403	***	0,009			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-1,086	***	0,005			
Anos de experiência lecionando	0,034	***	0,003			

Anos de experiência na escola da OLP	0,027	-	0,313		
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	-	0,440		
Professor do sexo feminino	-0,163	-	0,355		
Anos de estudo do professor	0,124	***	0,002		
Professor fez alguma especialização recente	-0,178	-	0,262		
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,065	-	0,741		
Há indisciplina na sala de aula	0,281	-	0,116		
Número de observações	977		984		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

Consideramos também a possibilidade de o uso do material distribuído aos professores inscritos ter influenciado diretamente o resultado das notas. Para verificar se isso ocorreu, adicionamos como variáveis de controle uma variável binária que assumia valor 1, caso o professor da turma tivesse informado que usou o material, e 0, caso contrário. Os professores do grupo de controle que informaram usar o material foram desconsiderados nesta estimativa para obtermos o impacto da participação na Olimpíada com uso do material limpo desta possível externalidade. Não encontramos nenhum impacto significativo, nem do tratamento (inscrição na Olimpíada) nem do uso do material pelos professores inscritos.

As tabelas que se seguem (tabelas 8 a 10) referem-se aos subtotais de nota e excluem da amostra os alunos cujos textos foram considerados “fuga” no 1º campo. O impacto é estimado para o grupo de tratamento, isto é, para inscritos na Olimpíada independentemente do uso do material.

Não houve impacto do programa sobre a variação da nota do subtotal gênero.

**Tabela 8**

**Variação no subtotal gênero – Opinião (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	1,102	**	0,011	1,642	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	<b>0,061</b>	-	<b>0,247</b>	<b>0,039</b>	-	<b>0,452</b>
Nota inicial	-0,237	***	0,000	-0,228	***	0,000
Nordeste	-0,050	-	0,734	-0,030	-	0,835
Norte	-0,027	-	0,867	0,023	-	0,885
Sudeste	-0,173	-	0,226	-0,096	-	0,480
Sul	-0,045	-	0,760	0,046	-	0,746
Terceiro ano do Ensino Médio	-0,006	-	0,930	0,045	-	0,470
Sexo feminino	0,161	***	0,008	0,144	**	0,017

Idade	-0,032	**	0,034	-0,034	**	0,026
Aluno trabalha	-0,170	***	0,006	-0,183	***	0,003
Não cursou Educação Infantil	0,099	-	0,166	0,101	-	0,158
Mora com o pai e a mãe	0,156	***	0,006	0,157	***	0,005
Não participa do Bolsa-Família	0,002	-	0,976	0,003	-	0,971
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,249	**	0,050	-0,253	**	0,047
Uma hora diárias de afazeres domésticos	-0,004	-	0,962	0,015	-	0,848
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,151	*	0,062	0,142	*	0,079
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,142	-	0,135	0,168	*	0,075
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,138	-	0,145	0,140	-	0,143
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,036	-	0,518	-0,043	-	0,440
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,111	-	0,346	0,135	-	0,248
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,015	-	0,708	0,040	-	0,313
Computador	0,019	-	0,757	0,018	-	0,770
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,099	-	0,523	0,095	-	0,542
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,016	-	0,914	0,009	-	0,949
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,068	-	0,662	0,059	-	0,706
Mãe - Ensino Médio Completo	0,111	-	0,468	0,089	-	0,562
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,200	-	0,337	-0,255	-	0,224
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,084	-	0,610	-0,084	-	0,614
Aulas no período da noite	-0,085	-	0,226	-0,052	-	0,440
Aulas no período da tarde	-0,105	-	0,283	-0,109	-	0,227
Escola federal	0,494	-	0,205	0,647	*	0,054
Escola municipal	0,061	-	0,735	0,022	-	0,892
Número de matriculados na turma	-0,003	-	0,372	-0,004	-	0,224
Aluno já foi reprovado	-0,108	-	0,103	-0,095	-	0,150
Professor da turma continua sendo o mesmo				-0,018	-	0,835
Idade do professor	-0,003	-	0,496			
Professor é casado	0,071	-	0,231			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,051	-	0,478			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-0,317	*	0,071			
Anos de experiência lecionando	0,009	*	0,078			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,006	-	0,598			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,611			
Professor do sexo feminino	0,097	-	0,238			
Anos de estudo do professor	0,062	***	0,001			
Professor fez alguma especialização recente	-0,103	-	0,149			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,023	-	0,793			
Há indisciplina na sala de aula	0,057	-	0,479			
Número de observações	903			910		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.
5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

Não encontramos impacto estatisticamente significativo da Olimpíada na variação das notas do subtotal tema.

**Tabela 9**

**Variação no subtotal tema – Opinião (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	0,887	*	0,072	1,185	***	0,005
IMPACTO (tratamento)	<b>0,053</b>	-	<b>0,382</b>	<b>0,036</b>	-	<b>0,539</b>
Nota inicial	-0,274	***	0,000	-0,266	***	0,000
Nordeste	0,082	-	0,621	0,011	-	0,944
Norte	0,114	-	0,537	0,128	-	0,470
Sudeste	0,076	-	0,639	0,031	-	0,840
Sul	0,132	-	0,427	0,152	-	0,348
Terceiro ano do Ensino Médio	0,112	-	0,163	0,174	**	0,014
Sexo feminino	0,127	*	0,065	0,111	-	0,103
Idade	-0,006	-	0,712	-0,006	-	0,709
Aluno trabalha	-0,201	***	0,004	-0,212	***	0,002
Não cursou Educação Infantil	-0,002	-	0,984	-0,017	-	
Mora com o pai e a mãe	0,117	*	0,069	0,117	*	0,066
Não participa do Bolsa-Família	0,009	-	0,912	0,000	-	0,999
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,205	-	0,157	-0,225	-	0,119
Uma hora diárias de afazeres domésticos	-0,016	-	0,853	0,022	-	0,797
2 horas diárias de afazeres domésticos	-0,024	-	0,798	-0,012	-	0,898
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,022	-	0,839	0,083	-	0,440
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,022	-	0,837	0,040	-	0,709
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,024	-	0,699	-0,037	-	0,558
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,005	-	0,971	-0,003	-	0,981
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,049	-	0,283	0,065	-	0,156
Computador	0,010	-	0,890	0,019	-	0,783
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,130	-	0,460	0,122	-	0,488
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,053	-	0,749	0,052	-	0,754
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,083	-	0,639	0,064	-	0,715
Mãe - Ensino Médio Completo	0,190	-	0,275	0,169	-	0,333
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,183	-	0,441	-0,248	-	0,297
Não sabe a escolaridade da mãe	0,155	-	0,410	0,150	-	0,426
Aulas no período da noite	-0,067	-	0,406	-0,015	-	0,848
Aulas no período da tarde	-0,045	-	0,688	-0,002	-	0,986
Escola federal	0,748	*	0,092	1,018	***	0,007
Escola municipal	0,132	-	0,521	0,152	-	0,409
Número de matriculados na turma	-0,006	*	0,098	-0,006	*	0,070
Aluno já foi reprovado	-0,260	***	0,001	-0,248	***	0,001
Professor da turma continua sendo o mesmo				0,118	-	0,238

Idade do professor	-0,008	-	0,123		
Professor é casado	0,114	*	0,092		
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,051	-	0,537		
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-0,204	-	0,307		
Anos de experiência lecionando	0,015	**	0,011		
Anos de experiência na escola da OLP	0,009	-	0,494		
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,298		
Professor do sexo feminino	0,046	-	0,624		
Anos de estudo do professor	0,059	***	0,004		
Professor fez alguma especialização recente	-0,083	-	0,306		
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,034	-	0,737		
Há indisciplina na sala de aula	0,046	-	0,624		
Número de observações	903		910		

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

A Tabela 10 apresenta as estimativas do subtotal variedade linguística. Quando controlamos pelas características dos professores e dos alunos, vemos que há uma melhora estatisticamente significante ao nível de 10% na nota dos alunos nesse subtotal. Esse impacto é de 0,057 na variação da nota. Já quando controlamos somente pelas características dos alunos e pela troca de professores,não encontramos uma melhora estatisticamente significativa na nota dos alunos tratados. Como uma melhora na variedade linguística não era o objetivo principal da Olimpíada, e o impacto sobre a nota total não é significativo, preferimos olhar com cautela para a estimativa que apresenta resultado significativo.

**Tabela 10**

**Variação no subtotal variedade linguística – Opinião (MQP)**

	Carac.alunos e professores			Características alunos		
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.	P - valor
Intercepto	0,713	***	0,009	0,753	***	0,001
Tratamento	<b>0,057</b>	*	<b>0,084</b>	<b>0,049</b>	-	<b>0,123</b>
Nota	-0,082	***	0,000	-0,081	***	0,000
Nordeste	0,025	-	0,787	-0,039	-	0,659
Norte	0,032	-	0,753	0,008	-	0,933
Sudeste	0,030	-	0,732	-0,013	-	0,879
Sul	0,007	-	0,941	-0,025	-	0,780
Terceiro ano do Ensino Médio	0,050	-	0,255	0,029	-	0,449
Sexo feminino	0,075	**	0,048	0,061	-	0,106
Idade	-0,019	**	0,043	-0,020	**	0,036

Aluno trabalha	-0,015	-	0,699	-0,018	-	0,644
Não cursou Educação Infantil	0,007	-	0,879	0,008	-	0,850
Mora com o pai e a mãe	0,014	-	0,683	0,015	-	0,666
Não participa do Bolsa-Família	0,043	-	0,319	0,043	-	0,318
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,032	-	0,688	-0,071	-	0,367
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,033	-	0,493	0,044	-	0,355
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,056	-	0,270	0,058	-	0,247
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,029	-	0,631	0,000	-	0,998
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,046	-	0,441	0,040	-	0,499
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,014	-	0,690	-0,010	-	0,773
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,017	-	0,813	-0,011	-	0,877
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,016	-	0,517	-0,016	-	0,511
Computador	0,000	-	0,993	-0,010	-	0,790
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,000	-	0,999	-0,017	-	0,863
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,075	-	0,409	-0,089	-	0,329
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,052	-	0,593	-0,057	-	0,555
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,072	-	0,448	-0,086	-	0,368
Mãe - Ensino Superior Completo	0,082	-	0,530	0,039	-	0,765
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,040	-	0,694	-0,053	-	0,608
Aulas no período da noite	-0,076	*	0,084	-0,071	*	0,091
Aulas no período da tarde	-0,056	-	0,356	-0,070	-	0,210
Escola federal	0,353	-	0,147	0,307	-	0,140
Escola municipal	0,006	-	0,961	0,076	-	0,450
Número de matriculados na turma	-0,001	-	0,712	0,001	-	0,641
Aluno já foi reprovado	-0,033	-	0,423	-0,030	-	0,459
Professor da turma continua sendo o mesmo				-0,053	-	0,332
Idade do professor	-0,001	-	0,657			
Professor é casado	0,075	**	0,043			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,033	-	0,461			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	-0,145	-	0,186			
Anos de experiência lecionando	0,003	-	0,389			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,004	-	0,576			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	-	0,981			
Professor do sexo feminino	0,008	-	0,454			
Anos de estudo do professor	0,008	-	0,454			
Professor fez alguma especialização recente	-0,038	-	0,391			
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,040	-	0,467			
Há indisciplina na sala de aula	0,102	**	0,044			
Número de observações	903			910		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”.

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”.

5. A tabela exclui alunos cujos textos foram considerados fuga no 1º campo.

## b.2 – Fuga

Utilizamos duas metodologias distintas para medir o impacto da Olimpíada sobre fugas, painel de efeitos fixos e pareamento, ambas reportadas na Tabela 11. O painel de efeito fixo controla por variáveis fixas no tempo dos alunos, e a estimativa por pareamento usa a mesma estratégia adotada para notas.

Como a variável dependente fuga é uma variável discreta, no 2º estágio utilizamos o modelo logit para tratar o possível viés de seleção ao medirmos o impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa. No 1º estágio usamos a mesma estimativa da probabilidade de tratamento (*propensity score*) apresentada anteriormente.

Verificamos uma diminuição na probabilidade de fuga dos alunos tratados. Todavia, essa diminuição não levou a um impacto estatisticamente significativo.

Tabela 11					
Fuga - Opinião					
	Pareamento (MQP)			Painel de Efeitos Fixos	
	Coef.	Signif.	P - valor	Coef.	Signif.
Intercepto	-4,232	**	0,046		
IMPACTO (tratamento)	<b>-0,214</b>	-	<b>0,500</b>		
Fuga inicial	2,436	***	0,000		
Depois do tratamento				0,274	- 0,649
IMPACTO (Interação tratamento e depois)				<b>-0,528</b>	- <b>0,273</b>
Mora com o pai e a mãe	-1,162	-	0,138		
Não participa do Bolsa-Família	-1,103	-	0,150		
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-1,231	*	0,068		
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,591	-	0,419		
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,143	-	0,728		
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,743	*	0,063		
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,060	-	0,318		
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	1,188	***	0,001	0,223	- 0,693
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,622	-	0,169		
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,628	*	0,055	-1,115	- 0,416
Computador	-0,557	-	0,175	1,233	- 0,169
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,616	-	0,402	1,812	* 0,083
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,208	-	0,625	0,494	- 0,477
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,901	-	0,111	1,037	- 0,249
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,164	-	0,796	0,726	- 0,404
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,621	-	0,213	0,849	- 0,282
Não sabe a escolaridade da mãe	0,429	-	0,262		
Mora com o pai e a mãe	-1,633	*	0,067		
Não participa do Bolsa-Família	-0,320	-	0,199		
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,252	-	0,533		

Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,732	-	0,283			
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,024	-	0,968			
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,022	-	0,972			
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,621	-	0,329			
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,658	-	0,375			
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,457	-	0,617			
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,172	-	0,687			
Computador	0,005	-	0,992			
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	(dropped)					
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	1,549	-	0,136			
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,016	-	0,422			
Mãe - Ensino Médio Completo	1,022	***	0,008			
Professor da turma continua sendo o mesmo						
Idade do professor	0,052	*	0,065			
Professor é casado	-0,087	-	0,814			
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	1,117	***	0,003			
Salário na escola - De R\$ 2.491,00 até R\$ 6.640,00 <sup>4</sup>	2,656	***	0,000			
Anos de experiência lecionando	-0,063	**	0,038			
Anos de experiência na escola da OLP	-0,109	-	0,196			
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,001	-	0,792			
Professor do sexo feminino	1,601	***	0,004			
Escolaridade do professor	-0,179	*	0,097	-0,099	-	0,600
Professor fez alguma especialização recente	0,579	-	0,267	-0,541	-	0,276
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,344	-	0,495			
Há indisciplina na sala de aula	-1,376	***	0,007	-0,127	-	0,844
Número de observações	970		178			

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as *dummies* de número de pessoas na casa é "Moram de 2 a 4 pessoas na casa".

3. A quantidade de banheiros na casa vai de 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual a 4 banheiros.

4. O grupo base para as *dummies* de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é "Até R\$ 830,00".

## Hábitos de leitura

Além de melhorar a produção e interpretação de textos dos alunos, outro objetivo da Olimpíada de Língua Portuguesa é estimular a leitura dos alunos. Nesta seção investigamos se houve impacto da Olimpíada na direção desse objetivo, ou seja, se o programa apresentou algum impacto na intensificação dos hábitos de leitura.

As tabelas abaixo reportam as estimativas de diferenças em diferenças ao usarmos as variáveis relacionadas aos hábitos de leitura do alunos como variáveis dependentes. As variáveis que representam a frequência com que os alunos realizam determinada atividade variam de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). No caso dessas variáveis foi utilizado o modelo logit ordenado. Quando a variável explicada é uma *dummy* de participação do aluno na aula de Língua Portuguesa, usamos o modelo probit.

A primeira coluna das tabelas mostra as estimativas quando usamos como variáveis explicativas as características observáveis dos alunos, escolas e professores. Na segunda coluna das tabelas apresentamos os resultados quando controlamos pelas características dos alunos, escolas e por uma variável binária que indica se houve troca de professor ou não.

As Tabelas 1 a 3 reportam os resultados de Poema, Memórias e Opinião. Não houve impacto significativo sobre os hábitos de leitura em nenhuma das categorias.

Tabela 1 - Poema								
Hábitos de leitura do aluno								
	Caract.alunos e professores				Características alunos e troca prof			
	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor
Frequência que lê livros não-escolares	2070	0,077	-	0,647	2100	0,074	-	0,656
Frequência que lê jornal	2071	0,130	-	0,477	2101	0,157	-	0,381
Frequência que vai à biblioteca	1905	0,262	-	0,127	1927	0,214	-	0,206
Frequência que faz lição de Português	2010	-0,288	-	0,140	2038	-0,280	-	0,144
Se participa da aula de Português <sup>2</sup>	2061	0,040	-	0,156	2091	0,042	-	0,141

Nota:

1. Níveis de significância  
- não significativo  
\* 10% de significância  
\*\* 5% de significância  
\*\*\* 1% de significância

2. Utilizamos o modelo probit nessa estimativa. O resultado reportado é o efeito marginal.

3. As estimativas incluem variáveis explicativas das escolas, professores e alunos.

Tabela 2 - Memórias								
Hábitos de leitura do aluno								
	Caract.alunos e professores				Características alunos			
	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor
Frequência que lê livros não-escolares	2055	-0,190	-	0,246	2148	-0,168	-	0,290
Frequência que lê jornal	2055	-0,250	-	0,147	2149	-0,233	-	0,167

Frequência que vai à biblioteca	1892	-0,079	-	0,642	1975	-0,066	-	0,692
Frequência que faz lição de Português	2018	-0,022	-	0,908	2107	-0,012	-	0,948
Se participa da aula de Português <sup>2</sup>	2051	-0,045	-	0,242	2145	-0,041	-	0,272

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. Utilizamos o modelo probit nessa estimativa. O resultado reportado é o efeito marginal.

3. As estimativas incluem variáveis explicativas das escolas, professores e alunos.

**Tabela 3 - Opinião**

**Hábitos de leitura do aluno**

	Caract.alunos e professores				Características alunos			
	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor	Nº Obs.	IMPACTO	Signif.	P - valor
Frequência que lê livros não-escolares	1968	0,019	-	0,908	2021	-0,025	-	0,877
Frequência que lê jornal	1969	0,099	-	0,555	2022	0,090	-	0,583
Frequência que vai à biblioteca	1870	-0,040	-	0,821	1921	-0,050	-	0,773
Frequência que faz lição de Português	1818	0,087	-	0,648	1870	0,066	-	0,726
Se participa da aula de Português <sup>2</sup>	1960	-0,017	-	0,675	2013	-0,016	-	0,685

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. Utilizamos o modelo probit nessa estimativa. O resultado reportado é o efeito marginal.

3. As estimativas incluem variáveis explicativas das escolas, professores e alunos.

## Práticas de ensino

A Olimpíada de Língua Portuguesa é um programa com enfoque na melhoria da escrita dos alunos que dela participam. Um dos canais para se atingir essa melhoria é a utilização do material recebido pelos professores com os alunos da turma. Verificamos se o programa gerou mudanças nas práticas de ensino dos professores que dele participaram. A amostra utilizada nessa análise inclui somente os professores que permaneceram na turma do 1º para o 2º campo.

### Poema

A Tabela 1 apresenta as estimativas quando usamos como variáveis explicadas as práticas realizadas pelo professor na aula de Língua Portuguesa. A frequência com que as atividades eram realizadas podia variar de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Foi utilizado o modelo logit ordenado.

Entre as 9 atividades analisadas, houve impacto significativo apenas em uma delas. Observamos que houve um aumento estatisticamente significativo na frequência de “abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático”. Esse aumento é significativo ao nível de 10%.

Tabela 1 - Poema				
Atividades de Língua Portuguesa realizadas em sala de aula				
	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Copiar textos extensos do livro didático ou quadro negro	245	0,131	-	0,789
Conversar sobre textos de jornais e revistas	248	-0,364	-	0,470
Fazer exercícios de gramática relacionados a textos de jornais ou revistas	246	-0,116	-	0,821
Automatizar o uso de regras gramaticais	243	0,340	-	0,490
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	242	0,958	*	0,071
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	248	0,213	-	0,680
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	246	0,402	-	0,432
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	248	0,065	-	0,901
Propor atividades de produção de texto	245	0,493	-	0,380

Nota:

1. Níveis de significância
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

Na Tabela 2 mostramos os resultados do impacto da Olimpíada sobre as explicações dadas pelos professores ao propor atividades de texto. A frequência das explicações dadas varia de 0(Nunca) a 4(Sempre). Foi utilizado o modelo de logit ordenado.

Entre as 5 explicações sobre atividades de texto analisadas, observamos impacto significativo apenas em uma delas. Observamos que houve um aumento na frequência das explicações dadas sobre o “tema de trabalho do texto”. Esse aumento é estatisticamente significativo ao nível de 5%.

Tabela 2- Poema					
Explicações dadas ao propor atividade de texto					
	Características professores				
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor	
Explica a finalidade do texto	248	0,999	-	0,196	
Explica onde o texto será publicado	244	0,535	-	0,294	
Explica o gênero do texto	245	0,168	-	0,783	
Explica a linguagem e o tom adequados ao leitor	246	0,485	-	0,392	
Explica o tema de trabalho do texto	245	1,374	**	0,046	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

A Tabela 3 reporta as probabilidades previstas de os professores realizarem determinadas práticas de ensino (as que foram estatisticamente significativas acima). O intuito de calcularmos essas probabilidades é sabermos o impacto do tratamento em cada uma das probabilidades, com relação ao controle.

As probabilidades reportadas na tabela vão de P0 (probabilidade estimada de nunca realizar a atividade) a P4 (probabilidade estimada de sempre realizar a atividade). Podemos observar que nas duas práticas de ensino que apresentaram impacto positivo, a probabilidade de realizar as atividades com frequência 0 a 3 é maior para o grupo de controle, e isso é invertido na probabilidade de realizar sempre a atividade, sendo maior para o grupo de tratamento. Verificamos um aumento de 18,9 pontos percentuais na probabilidade de sempre realizar a atividade “Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático”. No caso da frequência na explicação dada sobre o tema de trabalho, houve um aumento de 19,1 pontos percentuais na probabilidade de explicação muito frequente.

Tabela3 - Poema					
Práticas de ensino					
Probabilidades de previstas					
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático					
	P0	P1	P2	P3	P4
Tratamento	0,006	0,020	0,113	0,325	0,536
Controle	0,017	0,048	0,207	0,381	0,347
Diferença	-0,010	-0,028	-0,095	-0,056	0,189
Explica o tema de trabalho do texto					

	P0	P1	P2	P3	P4
Tratamento	0,004	0,006	0,015	0,130	0,844
Controle	0,015	0,022	0,046	0,264	0,654
Diferença	-0,011	-0,015	-0,031	-0,133	0,191

Também verificamos se houve mudança nos materiais utilizados pelos professores com os alunos em sala de aula. As variáveis utilizadas na análise são variáveis binárias que assumem valor 1, caso o professor utilize o material com a turma, e 0, caso contrário. Foi utilizado o modelo probit nessas estimativas. Os resultados reportados na tabela são os efeitos marginais.

Dos 4 materiais analisados, houve impacto significativo sobre um deles. Verifica-se que houve uma redução de 17,6 pontos percentuais no uso de livros de literatura com os alunos da turma (estatisticamente significativo ao nível de 10%).

**Tabela4 - Poema**

**Materiais utilizados em sala de aula com os alunos**

	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Usa computadores com os alunos da turma	244	-0,002	-	0,972
Usa internet com os alunos da turma	242	0,014	-	0,734
Usa livros de literatura com os alunos da turma	238	-0,176	*	0,059
Usa jornais e revistas com os alunos da turma	242	0,053	-	0,603

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. Foi utilizado o modelo probit na estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

## Memórias

Na Tabela 1 apresentamos as estimativas ao usarmos como variáveis dependentes as atividades realizadas pelo professor na aula de Língua Portuguesa. A frequência com que as atividades eram realizadas varia de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Foi utilizado o modelo de logit ordenado. Não observamos impacto da Olimpíada sobre as atividades realizadas na aula de Língua Portuguesa.

**Tabela 1- Memórias**

**Atividades de Língua Portuguesa realizadas em sala de aula**

	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Copiar textos extensos do livro didático ou quadro negro	249	-0,090	-	0,856
Conversar sobre textos de jornais e revistas	250	0,748	-	0,142
Fazer exercícios de gramática relacionados a textos de jornais ou revistas	249	0,511	-	0,302

Automatizar o uso de regras gramaticais	248	-0,131	-	0,798
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	249	0,322	-	0,517
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	250	-0,101	-	0,842
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	250	-0,360	-	0,464
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	250	0,283	-	0,583
Propor atividades de produção de texto	249	0,605	-	0,242

Nota:

- 1. Níveis de significância
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

A Tabela 2 reporta as estimativas do impacto da Olimpíada sobre as explicações dadas pelos professores ao propor atividades de texto. A frequência das explicações dadas vai de 0(Nunca) a 4(Sempre). Foi utilizado o modelo de logit ordenado.

Das cinco explicações analisadas, houve impacto em duas delas. Houve um aumento na frequência das explicações dadas sobre o gênero do texto e nas explicações sobre o tema de trabalho do texto. Ambos os impactos são estatisticamente significativos ao nível de 10%.

<b>Tabela 2- Memórias</b>				
<b>Explicações dadas ao propor atividade de texto</b>				
	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Explica a finalidade do texto	249	0,364	-	0,613
Explica onde o texto será publicado	246	0,131	-	0,795
Explica o gênero do texto	249	1,111	*	0,072
Explica a linguagem e o tom adequados ao leitor	248	0,799	-	0,173
Explica o tema de trabalho do texto	247	1,329	*	0,093

Nota:

- 1. Níveis de significância
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

Com o intuito de sabermos o impacto do tratamento em cada uma das probabilidades, com relação ao controle, estimamos as probabilidades de realizar as atividades com determinada frequência. As probabilidades reportadas na tabela vão de P0 (probabilidade estimada de nunca realizar a atividade) a P4 (probabilidade estimada de sempre realizar a atividade). As explicações dadas pelos professores que apresentaram um aumento significativo possuem probabilidades previstas maiores para o grupo de controle até a P3 (quase sempre), mas a probabilidade estimada de sempre dar as explicações é maior para o grupo de tratamento. A probabilidade de sempre explicar aumentou em 16,0 pontos percentuais no caso do gênero do

texto, e 12,7 pontos percentuais nas explicações dadas sobre o tema de trabalho do texto.

<b>Tabela 3 - Memórias</b>					
<b>Práticas de ensino</b>					
<b>Probabilidades de cada categoria</b>					
<b>Explica o gênero do texto</b>					
	P0	P1	P2	P3	P4
Tratamento	0,004	0,005	0,019	0,129	0,843
Controle	0,010	0,015	0,048	0,244	0,683
Diferença	-0,007	-0,010	-0,029	-0,114	0,160
<b>Explica o tema de trabalho do texto</b>					
	P0	P1	P2	P3	P4
Tratamento		0,002	0,014	0,073	0,911
Controle		0,007	0,045	0,164	0,784
Diferença		-0,005	-0,030	-0,091	0,127

A Tabela 4 diz respeito aos materiais utilizados pelos professores com os alunos em sala de aula. As variáveis dependentes utilizadas na análise são *dummies* que assumem valor 1, caso o professor utilize o material com a turma, e 0, caso contrário. Foi utilizado o modelo probit nessas estimativas. Os resultados reportados na tabela são os efeitos marginais. Não houve mudança na utilização dos materiais didáticos.

<b>Tabela4 - Memórias</b>					
<b>Materiais utilizados em sala de aula com os alunos</b>					
		Características professores			
		Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Usa computadores com os alunos da turma		152	0,011	-	0,929
Usa internet com os alunos da turma		152	0,057	-	0,535
Usa livros de literatura com os alunos da turma		248	-0,010	-	0,905
Usa jornais e revistas com os alunos da turma		242	-0,051	-	0,640

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. Foi utilizado o modelo probit na estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

## Opinião

Na Tabela 1 apresentamos as estimativas quando usamos como variáveis dependentes as atividades realizadas pelo professor na aula de Língua Portuguesa. A frequência com que as atividades eram realizadas vai de 0 (Nunca) a 4 (Sempre). Utilizamos o modelo de logit ordenado. Não houve impacto da Olimpíada sobre as atividades realizadas na aula de Língua Portuguesa.

<b>Tabela 1 - Opinião</b>				
<b>Atividades de Língua Portuguesa realizadas em sala de aula</b>				
	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Copiar textos extensos do livro didático ou quadro negro	246	0,638	-	0,199
Conversar sobre textos de jornais e revistas	246	0,447	-	0,381
Fazer exercícios de gramática relacionados a textos de jornais ou revistas	244	-0,195	-	0,711
Automatizar o uso de regras gramaticais	245	-0,246	-	0,624
Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático	239	-0,285	-	0,576
Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances	246	-0,580	-	0,277
Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática	244	-0,157	-	0,760
Discutir um texto, explorando as diferenças entre fatos e opiniões	244	-0,372	-	0,482
Propor atividades de produção de texto	245	0,107	-	0,845

Nota:

1. Níveis de significância
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

A Tabela 2 mostra as estimativas do impacto da Olimpíada sobre as explicações dadas pelos professores ao propor atividades de texto. A frequência das explicações dadas vai de 0(Nunca) a 4(Sempre). Foi utilizado o modelo de logit ordenado. Não verificamos impacto da Olimpíada sobre as explicações dadas.

<b>Tabela2 – Opinião</b>				
<b>Explicações dadas ao propor atividade de texto</b>				
	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Explica a finalidade do texto	246	-0,021	-	0,976
Explica onde o texto será publicado	245	0,294	-	0,559
Explica o gênero do texto	246	0,390	-	0,540
Explica a linguagem e o tom adequados ao leitor	246	-0,005	-	0,993
Explica o tema de trabalho do texto	246	-0,282	-	0,685

Nota:

1. Níveis de significância
- não significativo
- \* 10% de significância
- \*\* 5% de significância
- \*\*\* 1% de significância

A Tabela 3 mostra se houve mudança na utilização de materiais didáticos usados pelo professor com a turma. As variáveis dependentes utilizadas são variáveis binárias, igual a 1 caso o professor utilize o material com a ,e 0, caso contrário. Foi utilizado o modelo probit nessas estimativas. Os resultados

reportados na tabela são os efeitos marginais. Não houve mudança no uso dos materiais didáticos.

**Tabela 3 - Opinião**

**Materiais utilizados em sala de aula com os alunos**

	Características professores			
	Nº OBS	IMPACTO	Signif.	P - valor
Usa computadores com os alunos da turma	232	-0,008	-	0,929
Usa internet com os alunos da turma	232	-0,049	-	0,485
Usa livros de literatura com os alunos da turma	238	-0,138	-	0,185
Usa jornais e revistas com os alunos da turma	236	-0,033	-	0,776
Usa livros didáticos com os alunos da turma	240	0,022	**	0,020

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. Foi utilizado o modelo probit na estimativa. Os resultados reportados são os efeitos marginais.

## C. Comentários

As estimativas de impacto da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 nos mostraram resultados positivos e estatisticamente significativos sobre o desempenho na produção de textos dos alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, inscritos na Olimpíada na categoria Poema. Por outro lado, não foram verificados impactos significativos sobre o desempenho dos alunos de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries, inscritos na categoria Memórias, e dos alunos de 2º e 3º ano do ensino médio, inscritos na categoria Artigos de Opinião.

Fazemos agora uma tentativa de interpretação deste resultado. Há algumas considerações que podem justificar um resultado melhor na categoria Poema. Este resultado pode estar relacionado ao próprio gênero de escrita, à idade dos participantes ou à série cursada na escola. Como os gêneros de escrita são oferecidos a séries específicas (e portanto a faixas etárias determinadas), não temos como saber como se sairiam alunos de 4<sup>a</sup> série em uma produção de texto de Memórias, ou alunos do ensino médio em Poema.

Além disso, a experiência das edições anteriores do Programa, que ocorreram apenas para o público de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, mas com possibilidade de atuação em todos os três gêneros de escrita, também poderia contribuir para este resultado.

Iniciando a análise pela questão da idade, é possível que a disposição a aprender e assimilar novos conteúdos seja maior quanto menor a idade do aluno<sup>26</sup>. Neste caso, seria portanto esperado que alunos mais jovens, quando estimulados, mostrassem melhor desempenho ao longo do ano do concurso.

Em relação às séries cursadas, é possível que a estrutura curricular das séries mais baixas seja mais flexível à incorporação de novos materiais e conteúdos, que as séries mais elevadas, especialmente no ensino médio, já com conteúdo muitas vezes focado em vestibulares.

Os diferentes gêneros de escrita podem também trazer diferentes níveis de aprendizado. Por um lado, eles podem trazer diferentes níveis de dificuldade para serem aprendidos, e estas dificuldades serem diferenciadas por faixa etária. Além disso, eles podem em maior ou menor grau já estar inseridos no conteúdo curricular que as escolas em geral cumprem. Por exemplo, se artigo de opinião em geral é conteúdo obrigatório do ensino médio, mas Poema não é obrigatório nas 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, é provável que os alunos participantes da Olimpíada tenham mais a ganhar, *vis-à-vis* alunos de escolas de comparação, no caso de Poema em relação à Opinião.

Não se trata, no entanto, apenas da apresentação de um novo gênero de escrita, importa também o método utilizado para tal. Desta forma, mesmo que determinado gênero faça parte da grade curricular, o método sugerido pela Olimpíada poderia ser mais eficaz, resultando em melhora diferenciada para os alunos participantes da Olimpíada. Este foi o caso de Poema, que não só

---

<sup>26</sup> Cunha et alii (2006) trazem referências neste sentido.

mostrou impacto, como também mostrou que o uso do material pelos professores foi decisivo para este resultado.

As estimativas indicam que quanto maior a nota inicial dos textos, mais difícil é aumentá-la. No caso estudado, realmente as notas iniciais mais baixas eram as de Poema, em torno de 2 pontos em uma escala de 0 a 10. Em parte esta média muito baixa é explicada pelo critério de correção que considerou fugas ao tema ou ao gênero como nota zero. As estimativas abertas por subtotais de nota mostram que a melhora das notas de Poema foram em todos os aspectos: diminuiu a proporção de fugas, mas também aumentaram as notas em todos os subtotais avaliados (gênero, tema e variedade linguística).

A estrutura anterior do Programa, Escrevendo o Futuro, poderia também ajudar a entender este resultado. O Escrevendo era oferecido apenas para as 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, portanto, as edições anteriores estavam dedicadas a melhorar o desempenho destas faixas etárias. Apesar de todos os gêneros de escrita estarem disponíveis para os professores, a maioria escolhia trabalhar com Poema. Tanto que a avaliação econômica do Escrevendo o Futuro 2006 encontrou impacto positivo e significativo sobre as notas da Prova Brasil, resultado compatível com o impacto agora encontrado sobre os alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries. As estimativas considerando a participação do professor em edições do Escrevendo, porém, mostraram que esta participação não foi decisiva para o resultado de impacto obtido na Olimpíada.

Por meio de questionários respondidos pelo professor, tentamos verificar se as práticas de ensino do professor se alteraram ao longo do ano em função de sua inscrição na Olimpíada. Das práticas investigadas, encontramos impacto em poucas delas, sendo difícil relacionar a mudança destas práticas ao resultado sobre o desempenho dos alunos.

Em relação aos hábitos de leitura dos alunos e seu interesse pela aula de língua portuguesa, também não verificamos nenhum impacto advindo da participação na Olimpíada, nem mesmo para o grupo da categoria Poema.

Como último ponto de atenção, é importante lembrar que esta avaliação foi feita com base no aluno médio de cada turma e escola. O aluno aqui avaliado, portanto, não se compara aos alunos que efetivamente têm seus textos encaminhados para participar do concurso, dado que cada escola pode encaminhar apenas um texto por categoria, e é esperado que sejam encaminhados os textos dos melhores alunos.

Além disso, a avaliação de impacto só considera a parte do Programa que ocorreu no ano de 2008, com o concurso, distribuição de material a todos os inscritos, e formação a alunos e professores semifinalistas. A formação oferecida a professores no ano de 2009 não está considerada nesta avaliação.

## 5) Retorno Econômico

Os resultados da seção anterior mostram que houve um impacto positivo e significativo da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 no desempenho médio dos estudantes que dela participaram na categoria Poema.

Para o cálculo do retorno econômico consideramos vários cenários. Como não existem na literatura estimativas que relacionem o desempenho em exames de redação de Poemas com renda, fizemos algumas suposições a partir do resultado existente para o Brasil da relação de desempenho no SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (INEP) com renda futura.

Estudos internacionais também mostram a existência de relação entre diversas medidas de habilidades cognitivas e renda<sup>27</sup>. No caso do Brasil, Curi e Menezes-Filho (2007) avaliam se a qualidade do aprendizado medida em termos de proficiência em matemática obtida no SAEB no 3º ano do ensino médio de uma determinada geração afeta os seus salários recebidos cinco anos mais tarde. Os autores mostram que o desempenho nas avaliações educacionais impacta os salários futuros com elasticidade estimada de 0,3. Consideramos que a mesma elasticidade é válida para o SAEB em língua portuguesa. Sendo assim, utilizamos essa elasticidade para contabilizar o impacto positivo do programa nos salários futuros dos participantes.

Utilizamos tanto o impacto do Programa sobre a avaliação dos textos em 2008 (que apresentam nota variando de 0 a 10), quanto o impacto estimado de edições anteriores do Programa Escrevendo o Futuro sobre o desempenho na Prova Brasil (prova censitária do INEP/MEC, na mesma escala do SAEB). Apesar de este último impacto não ter sido calculado nesta avaliação, ele se refere a uma avaliação de impacto realizada sobre o mesmo público, que inclui conteúdo adicional de língua portuguesa, sobre a versão anterior da Olimpíada de Língua Portuguesa.

Na contabilização do benefício consideramos a seguinte hipótese: o impacto estimado se mantém em valores absolutos para todos os alunos do grupo de tratamento. Supomos também que o jovem participante da Olimpíada de Língua Portuguesa ingressa no mercado de trabalho aos 18 anos de idade, com 8 anos de escolaridade. Portanto, o impacto em renda se dá a partir dos 18 anos, até a idade provável de aposentadoria.

Realizamos uma estimação da equação de Mincer para os salários (anuais) no trabalho principal com dados da PNAD para conhecer os retornos salariais por nível de ensino. Supondo que esses retornos são constantes no tempo, projetamos qual seria o salário correspondente de um jovem com 18 anos de idade e 8 anos de estudo até os seus 60 anos de idade.

---

<sup>27</sup> Hanushek; Zhang (2009) e Murnane; Willett; Duhaldeborde; Tyler (2000) são referências destes estudos.

*Conhecendo o salário anual esperado dos 18 aos 60 anos idade de um indivíduo com 8 anos de estudo, calculamos a variação nos salários anuais considerando o impacto positivo da participação no programa<sup>28</sup>.*

*Sabemos que 202.280 turmas participaram da Olimpíada em 2008; sendo 99.636 na categoria Poema, 67.485 na categoria Memórias e 35.159 em Opinião. Tendo em vista o número de turmas inscritas, utilizando uma média de 30 alunos por turma, o número total de alunos da Olimpíada estimado foi 6.068.400 alunos.*

O custo total para a Fundação Itaú Social e Ministério da Educação com a Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 foi de R\$ 16.236.502,52. Além disso, consideramos também a parte do custo do programa Escrevendo o Futuro 2006 referente à coordenação técnica do programa com o intuito de contabilizar o investimento na elaboração do material (conteúdo) já realizado no programa Escrevendo, que serviu de base para o material da Olimpíada de Língua Portuguesa, o que resultou em um custo adicional de R\$ 5.116.922,26<sup>29</sup>. Em termos de custo por aluno, estes valores equivalem a um custo unitário de R\$ 3,52, custo inferior ao do Escrevendo o Futuro, provavelmente em função do maior alcance da Olimpíada.

Os dois primeiros cenários consideram o total do custo investido em 2008. Os dois próximos cenários refazem as projeções considerando-se apenas o custo relativo à Poema (calculado em termos de percentual de alunos). Desta forma podemos comparar quão mais eficiente seria o gasto se focasse apenas em séries/categorias com impacto. No caso, Poema incluiu 49,3% do total de alunos inscritos na Olimpíada.

## A. Cenário 1

No primeiro cenário analisado consideramos o impacto estimado do Programa sobre a avaliação dos textos. O impacto resultante da estimativa de diferenças em diferenças após o pareamento foi de 0,925 pontos de nota (em um total de 0 a 10). Isso representou uma variação de 44,32% na nota<sup>30</sup>. Sobre esta variação, considerou-se a elasticidade de 0,3 na renda, portanto com a hipótese que a melhora de nota em Poema na 4<sup>a</sup> ou 5<sup>a</sup> série teria efeito equivalente a uma melhora de nota no SAEB no 3º ano do ensino médio. Esta hipótese é forte e deve ser considerada como um limite superior do impacto na renda futura.

O número de alunos de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries inscritos em Poema é de 2.989.080 alunos. O benefício total líquido é calculado para este total de alunos. Os valores médios por aluno apresentados nas tabelas dos dois primeiros cenários, porém, consideram o total de alunos participantes da Olimpíada.

<sup>28</sup> Utilizamos a mesma equação de Mincer da avaliação do Escrevendo o Futuro, apresentada no relatório de avaliação econômica, disponível em [www.fundacaoitausocial.org.br](http://www.fundacaoitausocial.org.br).

<sup>29</sup> Gastos de 2006 corrigidos pelo IPCA para valores de 2008.

<sup>30</sup> Calculou-se essa variação percentual considerando o impacto de 0,925 na nota média dos alunos tratados no 1º campo da pesquisa.

O primeiro custo considerado abaixo foi o custo total de 2008. Considerando uma taxa de desconto de 5% ao ano, trazemos os custos e benefícios do programa para valores presentes. O valor presente líquido por aluno resultou em R\$ 4.019,13 e uma taxa interna de retorno do programa positiva de 90% ao ano.

O segundo custo considerado nessa análise foi o custo total com a Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 somada à parte do custo do programa Escrevendo o Futuro 2006 referente à coordenação técnica do programa, portanto, incluindo no custo parte do investimento realizado em ano anterior. Nesse caso, o valor presente líquido por aluno foi R\$ 4.018,29 e uma taxa interna de retorno do programa positiva de 85% ao ano.

Cenário (1)		
Retorno econômico no ciclo de vida para tratados		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$) <sup>1</sup>
VP benefício salarial	R\$ 24,4 bilhões	R\$ 4.021,81
Custos 2008 (1)	R\$ 16,2 milhões	R\$ 2,68
Custos 2008/2006 (2)	R\$ 21,4 milhões	R\$ 3,52
VPL (1)	R\$ 24,3 bilhões	R\$ 4.019,13
VPL (2)	R\$ 24,4 bilhões	R\$ 4.018,29
VP sal / VP custo (1)	1503,15	-
VP sal / VP custo (2)	1142,95	-
TIR ao ano (1)	90% a.a	-
TIR ao ano (2)	85% a.a	-

Nota: É considerado o total de alunos inscritos na Olimpíada de Língua Portuguesa 2008.

## B. Cenário 2

No cenário 2 foi considerado o impacto estimado de edições anteriores do Programa Escrevendo o Futuro sobre o desempenho na Prova Brasil e o número de alunos inscritos na Olimpíada de Língua Portuguesa 2008. O impacto sobre a nota na Prova Brasil foi de 1,29 pontos, equivalente a 0,73% de melhora na nota.

A tabela abaixo reporta os resultados ao considerarmos somente os custos da edição de 2008 (1) e ao considerarmos também o rateio de custos de 2006 (2).

Cenário (2)		
Retorno econômico no ciclo de vida para tratados		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$) <sup>1</sup>
VP benefício salarial	R\$ 402,5 milhões	R\$ 66,33
Custos 2008 (1)	R\$ 16,2 milhões	R\$ 2,68

Custos 2008/2006 (2)	R\$ 21,4 milhões	R\$ 3,52
VPL (1)	R\$ 386,3 milhões	R\$ 63,66
VPL (2)	R\$ 381,2 milhões	R\$ 62,81
VP sal / VP custo (1)	24,79	-
VP sal / VP custo (2)	18,85	-
TIR ao ano (1)	28% a.a	-
TIR ao ano (2)	25% a.a	-

Nota: É considerado o total de alunos inscritos na Olimpíada de Língua Portuguesa 2008.

### C. Cenário 3

No cenário 3 considera-se o impacto estimado da Olimpíada sobre a nota dos textos avaliados na pesquisa. O custo aqui considerado foi o custo da Olimpíada de Língua Portuguesa relativo apenas à categoria Poema. O custo da categoria Poema foi calculado como uma proporção do custo total (49,3% do custo total). Essa proporção refere-se à parcela de alunos pertencentes à categoria Poema em relação ao número total de alunos da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008.

O benefício total líquido é calculado para o total de alunos da categoria Poema (4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries). Os valores médios por aluno apresentados nas tabelas dos cenários 3 e 4 consideram esse total de alunos.

Primeiramente consideramos como custo total o custo da edição de 2008 da Olimpíada de Língua Portuguesa (1). Em seguida, consideramos o custo de 2008 somado à parcela do custo de 2006 referentes à coordenação técnica (2).

Consideramos uma taxa de desconto de 5% e trouxemos para valores presentes os custos e benefícios do programa. A tabela a seguir mostra esses resultados.

Cenário (3)		
Retorno econômico no ciclo de vida para tratados		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$) <sup>1</sup>
VP benefício salarial	R\$ 24,4 bilhões	R\$ 8.165,03
Custos 2008 (1)	R\$ 8,0 milhões	R\$ 2,68
Custos 2008/2006 (2)	R\$ 10,5 milhões	R\$ 3,52
VPL (1)	R\$ 24,4 bilhões	R\$ 8.162,36
VPL (2)	R\$ 24,4 bilhões	R\$ 8.161,51
VP sal / VP custo (1)	3051,70	-
VP sal / VP custo (2)	2320,40	-
TIR ao ano (1)	106% a.a	-
TIR ao ano (2)	100% a.a	-

Nota: É considerado o número de alunos inscritos na categoria Poema da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008.

### D. Cenário 4

No cenário 4 considera-se o impacto estimado de edições anteriores do Programa Escrevendo o Futuro sobre o desempenho na Prova Brasil e o número estimado de alunos da Olimpíada de Língua Portuguesa de 2008.

O custo aqui considerado foi o custo da Olimpíada de Língua Portuguesa da categoria Poema, que diz respeito a uma proporção do custo total baseado na proporção de alunos pertencentes a esta categoria (em relação ao total de alunos). Consideramos na nossa análise o custo total de 2008 (1) e o custo de 2008 somado ao rateio de custos do programa Escrevendo o Futuro 2006 (2).

A tabela a seguir reporta os resultados desse cenário.

Cenário (4)		
Retorno econômico no ciclo de vida para tratados		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$) <sup>1</sup>
VP benefício salarial	R\$ 402,5 milhões	R\$ 134,67
Custos 2008 (1)	R\$ 8,0 milhões	R\$ 2,68
Custos 2008/2006 (2)	R\$ 10,5 milhões	R\$ 3,52
VPL (1)	R\$ 394,5 milhões	R\$ 131,99
VPL (2)	R\$ 392,0 milhões	R\$ 131,15
VP sal / VP custo (1)	50,30	-
VP sal / VP custo (2)	38,30	-
TIR (1)	36% a.a	-
TIR (2)	32% a.a	-

Nota: É considerado o número de alunos inscritos na categoria Poema da Olimpíada de Língua Portuguesa 2008.

Após a análise de diversos cenários, podemos concluir que a Olimpíada de Língua Portuguesa, além de trazer um efeito positivo no desempenho médio dos alunos da categoria Poema, tem potencial para trazer um retorno econômico social para os estudantes.

Considerando-se o cenário mais positivo, no qual supomos que o impacto de Poema para 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries se manterá inalterado até a finalização do ensino básico, e com efeito equivalente ao desempenho de Língua Portuguesa para outros conteúdos, temos uma taxa interna de retorno de 85% a.a., com valor presente líquido de R\$ 4.018,29. O cenário mais conservador, que considera o impacto medido diretamente sobre a Prova Brasil (na edição do Escrevendo o Futuro) sobre todos os alunos inscritos na Olimpíada de Língua Portuguesa 2008 em Poema, temos ainda uma TIR acima das taxas básicas de mercado, de 25% a.a., com valor presente líquido de R\$ 62,81.

## **6) Anexos da Olimpíada de Língua Portuguesa**

### **a. Instrumentos de campo**

Antes da pesquisa de campo, foi dado aos entrevistadores um manual de instruções para a realização da pesquisa. Esse anexo resume essas instruções.

Ao chegar à escola o entrevistador deveria procurar pelo diretor e se apresentar munido da carta do MEC, depois localizaria o professor, série e turma onde a atividade seria aplicada. Se o professor sorteado não estivesse presente, a entrevista com o professor deveria ser feita por telefone.

Durante a aplicação das atividades na turma os entrevistadores não poderiam ficar sozinhos com os alunos em momento algum. O questionário que o professor deveria responder era entregue durante a realização da produção de texto.

No caso do preenchimento do questionário, uma lista de respostas às possíveis dúvidas foi entregue aos entrevistadores. Se houvesse dúvidas relativas à produção de texto, era dito ao aluno que relesse o enunciado do texto (o entrevistador não podia dar explicações além do que estava escrito no enunciado). Os alunos da 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> série responderam questão a questão em conjunto com o entrevistador. Os demais tiveram um tempo para preencher todo o questionário.

Os entrevistadores passavam de mesa em mesa conferindo se os questionários haviam sido preenchidos corretamente pelos alunos. Se o aluno tivesse deixado alguma questão em branco, pedia-se que ele respondesse. Caso ele não quisesse responder, era registrada “resposta em branco”.

No encerramento das atividades, o aluno poderia entregar a folha de produção de texto em branco e essa seria considerada. Caso ele não tivesse passado a limpo o texto, o rascunho era considerado no lugar. Todos os alunos receberam uma folha de rascunho para a produção de texto. Foi pedido que o texto final fosse escrito a caneta.

## i. Questionários alunos

### Questionário alunos Poema

#### QUESTIONÁRIO - ALUNO (4<sup>a</sup> ou 5<sup>a</sup> série)



ID  FORNEC.  ENTREV.  VG.  INEP.

Caro(a) aluno(a), estamos realizando uma pesquisa sobre a produção de textos de alunos de Ensino Fundamental e Médio. Gostaríamos que você respondesse algumas perguntas.

NOME COMPLETO DO(A) ALUNO(A): \_\_\_\_\_

01. Qual a série que você está?

Anote: \_\_\_\_\_

02. Qual o seu sexo?

- Masculino  Feminino

03. Qual é a sua idade?

- 8 anos ou menos  
 9 anos  
 10 anos  
 11 anos  
 12 anos  
 13 anos  
 14 anos  
 15 anos ou mais



04. Quantos banheiros existem dentro de sua casa?

- 1  4 ou mais  
 2  Não existe banheiro dentro de casa  
 3

05. Na sua casa tem computador?

- Sim  Não tem

06. Quantas pessoas moram em sua casa, contando com você?

- 1  6  
 2  7  
 3  8  
 4  9  
 5  10 ou mais

07. Você mora com a sua mãe?

- Sim  Não



08. Até que série sua mãe estudou?

- Nunca estudou  
 Até a 1<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 2<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 3<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 4<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 5<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 6<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 7<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até a 8<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 Até o 1<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 Até o 2<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 Até o 3<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 Começou, mas não completou a faculdade (parou o curso)  
 Está cursando a faculdade  
 Completou a faculdade  
 Não sei

09. Você mora com seu pai?

- Sim  Não

10. Sua família participa do programa Bolsa-Família?

- Sim  Não  Não sei

11. Quantos livros existem em sua casa, fora os livros de escola?

- Nenhum  
 De 1 a 20  
 Mais de 20

12. Você lê livros (que não sejam livros de escola)?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não leio

13. Você lê jornais?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não leio



14. Você freqüenta a biblioteca de sua escola?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não freqüento

18. Em que série você começou a estudar?

- No maternal ou creche  
 Na pré-escola  
 Na 1<sup>a</sup> série

19. Você já foi reprovado?

- Uma vez  
 Duas vezes ou mais  
 Não

20. Você faz lição de casa de Língua Portuguesa?

- Sempre  
 De vez em quando  
 Não  
 Não, o professor não passa lição de casa

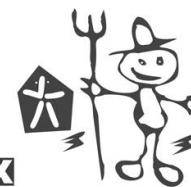
21. Quando você terminar o Ensino Fundamental, o que você pretende fazer?

- Continuar estudando e trabalhar  
 Apenas continuar estudando  
 Apenas trabalhar  
 Não pretendo terminar o Ensino Fundamental  
 Não sei o que vou fazer

22. Você participa da aula (faz perguntas, se oferece para responder perguntas do professor, etc)?

- Sim  Não

#### OBRIGADO(A) PELA SUA COLABORAÇÃO



VOX  
POPULI



## Questionário alunos Memórias

**QUESTIONÁRIO - ALUNO (7<sup>a</sup> ou 8<sup>a</sup> série)**

ID  FORNEC.  ENTREV.  VG.  INEP.

Caro(a) aluno(a), estamos realizando uma pesquisa sobre a produção de textos de alunos de Ensino Fundamental e Médio. Gostaríamos que você respondesse algumas perguntas.

NOME COMPLETO DO(A) ALUNO(A): \_\_\_\_\_

01. Qual a série que você está?  
 Anote: -----  
 ① Masculino    ② Feminino 

02. Qual o seu sexo?  
 ① Feminino    ② Masculino

03. Qual é a sua idade?  
 Anote: -----

04. Quantos banheiros existem dentro de sua casa?  
 ① 1              ④ 4 ou mais  
 ② 2              ⑤ Não existe banheiro dentro de casa.  
 ③ 3              ⑥ 5

05. Na sua casa tem computador?  
 ① Sim.    ② Não tem

06. Quantas pessoas moram em sua casa, contando com você?  
 ① 1              ⑥ 6  
 ② 2              ⑦ 7  
 ③ 3              ⑧ 8  
 ④ 4              ⑨ 9  
 ⑤ 5              ⑩ 10 ou mais

07. Você mora com a sua mãe?  
 ① Sim    ② Não

08. Até que série sua mãe estudou?  
 ① Nunca estudou  
 ② Até a 1<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ③ Até a 2<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ④ Até a 3<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑤ Até a 4<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑥ Até a 5<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑦ Até a 6<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑧ Até a 7<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑨ Até a 8<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental  
 ⑩ Até o 1<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 ⑪ Até o 2<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 ⑫ Até o 3<sup>º</sup> ano do Ensino Médio  
 ⑬ Começou, mas não completou a faculdade (parou o curso)  
 ⑭ Está cursando a faculdade  
 ⑮ Completou a faculdade  
 ⑯ Não sei

09. Você mora com seu pai?  
 ① Sim    ② Não

10. Sua família participa do programa Bolsa-Família?  
 ① Sim    ② Não    ③ Não sei

11. Quantos livros existem em sua casa, fora os livros de escola?  
 ① Nenhum    ② De 1 a 20    ③ Mais de 20

12. Você lê livros (que não sejam de escola)?  
 ① Quase todos os dias  
 ② Pelo menos 1 vez por semana  
 ③ Pelo menos 1 vez por mês  
 ④ Não leio

13. Você lê jornais?  
 ① Quase todos os dias  
 ② Pelo menos 1 vez por semana  
 ③ Pelo menos 1 vez por mês  
 ④ Não leio

14. Você frequenta a biblioteca de sua escola?  
 ① Quase todos os dias  
 ② Pelo menos 1 vez por semana  
 ③ Pelo menos 1 vez por mês  
 ④ Não frequento

15. Em dia de aula, quanto tempo por dia você gasta com afazeres domésticos (ajuda no trabalho de casa)?  
 ① Até 1 hora  
 ② 2 horas  
 ③ 3 horas  
 ④ 4 horas ou mais  
 ⑤ Não faço trabalhos domésticos

16. Em dia de aula, quanto tempo por dia você trabalha fora de casa?  
 ① Até 4 horas  
 ② De 4 a 6 horas  
 ③ Mais de 6 horas  
 ④ Não trabalho fora de casa



17. Seu pai, sua mãe ou responsável vão às reuniões de pais e professores em sua escola?  
 ① Sempre  
 ② Às vezes vão às reuniões  
 ③ Não vão às reuniões  
 ④ Não tem este tipo de reunião em minha escola
18. Em que série você começou a estudar?  
 ① No maternal ou creche  
 ② Na pré-escola  
 ③ Na 1<sup>a</sup> série



19. Você já foi reprovado?  
 ① Uma vez  
 ② Duas vezes ou mais  
 ③ Não
20. Você faz lição de casa de Língua Portuguesa?  
 ① Sempre  
 ② De vez em quando  
 ③ Não  
 ④ Não, o professor não passa lição de casa
21. Quando você terminar o Ensino Fundamental, o que você pretende fazer?  
 ① Continuar estudando e trabalhar  
 ② Apenas continuar estudando  
 ③ Apenas trabalhar  
 ④ Não pretendo terminar o Ensino Fundamental  
 ⑤ Não sei o que vou fazer

22. Você participa da aula (faz perguntas, se oferece para responder perguntas do professor, etc.)?  
 ① Sim    ② Não

**OBRIGADO(A) PELA SUA COLABORAÇÃO**



## Questionário alunos Opinião

### QUESTIONÁRIO - ALUNO (2º ou 3º ano)



ID  FORNEC.  ENTREV.  VG.  INEP.

Caro(a) aluno(a), estamos realizando uma pesquisa sobre a produção de textos de alunos de Ensino Fundamental e Médio. Gostaríamos que você respondesse algumas perguntas.

NOME COMPLETO DO(A) ALUNO(A): \_\_\_\_\_

01. Qual o ano que você está?

Anote: -----

02. Qual o seu sexo:

- Masculino  Feminino

03. Qual é a sua idade?

Anote: -----

04. Quantos banheiros existem dentro de sua casa?

- 1  4 ou mais  
 2  Não existe banheiro dentro de casa.  
 3  dentro de casa.

05. Na sua casa tem computador?

- Sim.  Não tem

06. Quantas pessoas moram em sua casa, contando com você?

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 6          |
| <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 7          |
| <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 8          |
| <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 9          |
| <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 10 ou mais |

07. Você mora com a sua mãe?

- Sim  Não

08. Até que série sua mãe estudou?

- Nunca estudou  
 Até a 1ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 2ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 3ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 4ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 5ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 6ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 7ª série do Ensino Fundamental  
 Até a 8ª série do Ensino Fundamental  
 Até o 1º ano do Ensino Médio  
 Até o 2º ano do Ensino Médio  
 Até o 3º ano do Ensino Médio  
 Começou, mas não completou a faculdade (parou o curso)  
 Está cursando a faculdade  
 Completou a faculdade  
 Não sei

09. Você mora com seu pai?

- Sim  Não

10. Sua família participa do programa Bolsa-Família?

- Sim  Não  Não sei

11. Quantos livros existem em sua casa, fora os livros de escola?

- Nenhum  De 1 a 20  Mais de 20

12. Você lê livros (que não sejam de escola)?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não leo

13. Você lê jornais?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não leo

14. Você freqüenta a biblioteca de sua escola?

- Quase todos os dias  
 Pelo menos 1 vez por semana  
 Pelo menos 1 vez por mês  
 Não frequento

15. Em dia de aula, quanto tempo por dia você gasta com afazeres domésticos (ajuda no trabalho de casa)?

- Até 1 hora  
 2 horas  
 3 horas  
 4 horas ou mais  
 Não faço trabalhos domésticos

16. Em dia de aula, quanto tempo por dia você trabalha fora de casa?

- Até 4 horas  
 De 4 a 6 horas  
 Mais de 6 horas  
 Não trabalho fora de casa

17. Seu pai, sua mãe ou responsável vão às reuniões de pais e professores em sua escola?

- Sempre  
 Às vezes vão às reuniões  
 Não vão às reuniões  
 Não tem este tipo de reunião na minha escola

18. Em que série você começou a estudar?

- No maternal ou creche  
 Na pré-escola  
 Na 1ª série

19. Você já foi reprovado?

- Uma vez  
 Duas vezes ou mais  
 Não

20. Você faz lição de casa de Língua Portuguesa?

- Sempre  
 De vez em quando  
 Não  
 Não, o professor não passa lição de casa

21. Quando você terminar o Ensino Médio, o que você pretende fazer?

- Continuar estudando e trabalhar  
 Apenas continuar estudando  
 Apenas trabalhar  
 Não pretendo terminar o Ensino Médio  
 Não sei o que vou fazer

22. Você participa da aula (faz perguntas, se oferece para responder perguntas do professor, etc.)?

- Sim  Não



VOX  
POPULI

## ii. Questionário professor

### QUESTIONÁRIO - PROFESSOR



ID  FORNEC.  ENTREV.  VG.  INEP.

Caro(a) professor(a), estamos realizando uma pesquisa sobre a produção de textos de alunos de Ensino Fundamental e médio, e gostaríamos que você respondesse algumas perguntas a respeito do seu trabalho como professor. Suas respostas são muito importantes para a pesquisa e agradecemos desde já sua participação.

Nome do professor:

Nome da escola:

01. Sexo:

- Masculino     Feminino

02. Qual é a sua idade?

Anote: -----

03. Qual é o seu estado civil?

- Solteiro(a)  
 Casado(a)/Mora junto mas não é casado(a)  
 Separado(a)/Divorciado(a)/Viuvo(a)  
 Outro

04. Qual o seu salário bruto como professor(a) nesta escola (soma de tudo o que você ganha como professor(a) nessa escola)?

- Até R\$415,00  
 De R\$416,00 a R\$830,00  
 De R\$831,00 a R\$ 1.660,00  
 De R\$1.661,00 a R\$ 2.490,00  
 De R\$2.491,00 a R\$3.375,00  
 De R\$3.736,00 a R\$4.980,00  
 De R\$4.981,00 a R\$6.640,00  
 Mais de R\$6.640,00

05. Qual o seu salário bruto como professor(a), considerando todas as escolas em que você leciona (soma de tudo o que você ganha como professor(a)?

- Até R\$415,00  
 De R\$416,00 a R\$830,00  
 De R\$831,00 a R\$ 1.660,00  
 De R\$1.661,00 a R\$ 2.490,00  
 De R\$2.491,00 a R\$3.375,00  
 De R\$3.736,00 a R\$4.980,00  
 De R\$4.981,00 a R\$6.640,00  
 Mais de R\$6.640,00

06. Qual o seu nível mais elevado de escolaridade?

- Fundamental incompleto  
 Fundamental completo  
 Ensino Médio incompleto (antigo 2º grau)  
 Ensino Médio completo - Magistério (antigo 2º grau)

Ensino Médio completo - Outros (antigo 2º grau)

Ensino Superior incompleto/em andamento

Ensino Superior completo - Pedagogia

Ensino Superior completo - Licenciatura em Letras

Ensino Superior completo - Licenciatura em outra área

Magistério superior completo (Escola Normal Superior)

Ensino Superior completo - Outros

Mestrado incompleto

Mestrado completo

Doutorado incompleto

Doutorado completo

07. Você participou de alguma especialização ou capacitação profissional nos últimos quatro anos?

Sim, mestrado ou doutorado

Sim, especialização em nível de pós-graduação

Sim, outra capacitação

Não

08. Com que frequência você costuma ler os itens a seguir:

Jornal

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Revista

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Livros ou revistas especializados em educação

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Livros de histórias infantis

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Livros religiosos

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Literatura (ficcão)

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Literatura (não ficção)

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

09. Cite o título de 3 livros que você leu nos últimos 12 meses (anote com letra legível):  


---

---

---

10. Há quantos ANOS você está lecionando (independenteamente da escola)?  
Anote: -----

11. Em quantas escolas você trabalha?

- Apenas nessa escola  Em 3 escolas  
 Em 2 escolas  Em 4 ou mais

12. NESTA ESCOLA você é (marque apenas uma opção):

- Efetivo  
 Temporário/substituto

13. Em quais séries você leciona?

marque quantas opções for necessário  
SE REGIME DE CICLOS, INDICAR A SÉRIE EQUIVALENTE NO REGIME SERIADO.  
SE ENSINO FUNDAMENTAL DE 9 ANOS, INDICAR SÉRIE EQUIVALENTE DE ENSINO DE 8 ANOS

- 1º ano do ensino de 9 anos  
 1º série do Ensino Fundamental (ou 2º ano)  
 2º série do Ensino Fundamental (ou 3ºano)  
 3º série do Ensino Fundamental (ou 4ºano)  
 4º série do Ensino Fundamental (ou 5ºano)  
 5º série do Ensino Fundamental (ou 6ºano)  
 6º série do Ensino Fundamental (ou 7ºano)  
 7º série do Ensino Fundamental (ou 8ºano)  
 8º série do Ensino Fundamental (ou 9ºano)  
 1º ano do Ensino Médio  
 2º ano do Ensino Médio  
 3º ano do Ensino Médio

14. Qual a SÉRIE DA TURMA que está participando desta turma?

Anote: -----  
15. Há quanto tempo você é professor(a) DESTA ESCOLA?

Anote: -----

16. Com que frequência são realizadas as seguintes atividades de língua portuguesa em sala de aula com esta turma?

Copiar textos extensos do livro didático ou do quadro negro (quadro de giz ou lousa)

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Conversar sobre textos de jornais e revistas

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Fazer exercícios sobre gramática relacionadas com textos de jornais ou revistas

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Automatizar o uso de regras gramaticais

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Abrir discussões entre os alunos e escrever textos relacionados com o desenvolvimento de projeto temático

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Ler e discutir contos, crônicas, poesias ou romances

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Usar contos, crônicas, poesias ou romances para exercitar aspectos da gramática

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Discutir um texto, explorando as diferenças entre fotos e opiniões

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Propor atividades de produção de texto

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

17. Indique se há nessa escola (marque quantas opções for necessário):

- Computador disponível para o seu uso como professor

- Internet disponível para o seu uso como professor

- Biblioteca em funcionamento

- Não há nenhum destes itens na escola

18. Indique se você utiliza nesta escola, com os alunos dessa turma:

- Computadores

- Internet

- Livros de literatura

- Livros didáticos

- Jornais e revistas informativas

- Não utilizo nenhum destes itens com os alunos dessa turma

19. Ao propor a produção de textos para esta turma, com que freqüência você costuma explicar para os seus alunos:

Qual a finalidade do texto, ou seja, para que ele irá escrever

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Quem irá ler o texto

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Supõe ou portador onde o texto será publicado (folheto, jornal, mural, livro da classe, jornal do bairro)

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Gênero do texto

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Linguagem e tom adequados ao leitor (formal, irônico, coloquial, humorístico)

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

Tema de trabalho do texto

- sempre  quase sempre  de vez em quando  quase  nunca

20. Nesta turma há indisciplina dos alunos a ponto de dificultar o seu trabalho de ensinar?

- Sim

- Não

21. Você foi ameaçado ou agredido por algum aluno dessa escola?

- Sim

- Não

### **iii. Enunciados das provas**

#### Enunciado Poema

## **CATEGORIA I . POESIA . 4<sup>a</sup>e 5<sup>a</sup> SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL - PRODUÇÃO DE TEXTO**

### **NESTA RUA**

Nesta rua, nesta rua, tem um bosque  
Que se chama, que se chama, Solidão  
Dentro dele, dentro dele mora um anjo  
Que roubou, que roubou meu coração

Se eu roubei, se eu roubei seu coração  
É porque tu roubaste o meu também  
Se eu roubei, se eu roubei teu coração  
É porque eu te quero tanto bem

Se esta rua se esta rua fosse minha  
Eu mandava, eu mandava ladrilhar  
Com pedrinhas, com pedrinhas de brilhante  
Para o meu, para o meu amor passar

### **CANÇÃO DO EXÍLIO**

Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá;  
As aves que aqui gorjeiam,  
Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,  
Nossas várzeas têm mais flores,  
Nossos bosques têm mais vida,  
Nossa vida mais amores.

[...]  
(DIAS, Gonçalves. Poesia. Rio de Janeiro: Agir, 1983, p.11-12)

**FAÇA DE CONTA QUE, NO PRÓXIMO MÊS, SERÁ COMEMORADO O ANIVERSÁRIO DA SUA CIDADE.  
NESSE DIA, HAVERÁ UMA FESTA NA SUA ESCOLA E ALGUNS ESTUDANTES LERÃO POEMAS ESCRITOS  
POR ELES SOBRE O TEMA “MINHA CIDADE”.**

**QUE TAL VOCÊ TAMBÉM ESCRIVER UM POEMA, EM VERSOS, PARA SER LIDO PARA OS SEUS COLEGAS E  
PROFESSORES? VOCÊ PODE FALAR DE LUGARES, PESSOAS, FESTAS, BRINCADEIRAS OU COISAS  
CONHECIDAS NA SUA COMUNIDADE. USE RIMAS, SE QUISER. BRINQUE COM O SOM DAS PALAVRAS.**

**DÊ UM TÍTULO A SEU POEMA.**

#### Enunciado Memórias

## **CATEGORIA II . HISTÓRIA . 7<sup>a</sup>e 8<sup>a</sup> SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL - PRODUÇÃO DE TEXTO**

**IMAGINE QUE NO PRÓXIMO MÊS SERÁ COMEMORADO O ANIVERSÁRIO DE FUNDAÇÃO DE SEU  
MUNICÍPIO E A PREFEITURA IRÁ PUBLICAR UM LIVRO CONTENDO HISTÓRIAS INTERESSANTES QUE  
ACONTECERAM NA SUA CIDADE.**

**COLABORE, CONTANDO UMA HISTÓRIA OCORRIDA COM VOCÊ OU COM SUA FAMÍLIA OU AINDA COM  
PESSOAS DA SUA COMUNIDADE. SE VOCÊ NÃO SE LEMBRAR DE QUALQUER FATO (ENGRAÇADO, OU  
TRISTE, OU CURIOSO ETC.) EFETIVAMENTE OCORRIDO, PODERÁ INVENTÁ-LO.**

**DÊ UM TÍTULO A SEU TEXTO.**

## Enunciado Opinião

### **CATEGORIA III . OPINIÃO . 2º E 3º ANO DO ENSINO MÉDIO - PRODUÇÃO DE TEXTO**

**IMAGINE QUE SUA ESCOLA VAI PUBLICAR UM JORNAL COM DIFERENTES SEÇÕES E VOCÊ FICOU RESPONSÁVEL POR ESCRIVER UM ARTIGO A RESPEITO DO TEMA SUGERIDO ABAIXO. SEU TEXTO DEVE APRESENTAR O PONTO DE VISTA DEFENDIDO POR VOCÊ E OS ARGUMENTOS QUE SUSTENTAM ESTE PONTO DE VISTA. DÊ UM TÍTULO A SEU TEXTO. ESCREVA DE 20 A 25 LINHAS.**

**OS CONHECIMENTOS ENSINADOS NA ESCOLA PREPARAM PARA O MUNDO DO TRABALHO?**

---

## **b. Critérios de Correção dos Textos**

Os critérios de avaliação dos textos dos gêneros “Poema”, “Memórias” e “Artigos de Opinião” foram definidos em conjunto pelas Prof.<sup>a</sup> Elizabeth Marcuschi (Ceel/UFPE) e Prof.<sup>a</sup> Janice Marinho (Ceale/UFMG), e validados pelo Cenpec e Fundação Itaú Social. Os professores em questão foram também responsáveis pelo processo de avaliação dos textos, definidos a seguir.

O procedimento avaliativo incluía:

- a) Cada texto foi avaliado por dois avaliadores distintos;
- b) Cada professora ficou responsável por três duplas de avaliadores = seis professores/alunos de graduação ou pós-graduação.
- c) A equipe do Ceale/UFMG ficou responsável pelas duas avaliações dos textos do gênero Memórias, e por metade das duas avaliações dos textos do gênero Artigos de Opinião; a equipe do Ceel/UFPE ficou responsável pela outra metade de Artigos de Opinião e pelos textos de Poema.
- d) Quando houver discrepância de 1,00 (um), inclusive, ou mais pontos entre as notas finais atribuídas pelos dois avaliadores, o texto será submetido à avaliação da coordenadora, valendo então a nota por ela atribuída;
- e) Quando houver discrepância inferior a 1,00 (um) ponto entre as notas finais atribuídas pelos dois avaliadores, valerá a nota mais alta;
- f) Quando não houver discrepancia entre as notas finais atribuídas pelos dois avaliadores, valerá a nota por eles indicada.

As duas equipes foram treinadas no início do processo de correção, de forma a minimizar discrepâncias entre os avaliadores.

A avaliação dos textos foi feita em dois blocos, primeiro os textos recolhidos nas escolas no 1º semestre de 2008; em um segundo momento, os textos recolhidos no final do 2º semestre.

Os avaliadores não tinham informação se os textos eram referentes a alunos de escolas inscritas ou não na Olimpíada, assim como não tinham informação da categoria do texto, e a qual série escolar pertenciam às crianças.

A seguir, os critérios adotados. Definição dos critérios de avaliação dos textos: os critérios de avaliação dos textos contemplam questões como a pertinência e a eficiência do uso linguístico numa determinada situação de enunciação. Dessa forma, os critérios de avaliação estão relacionados a cada um dos gêneros textuais produzidos.

## Critérios de correção de Poema

### **Critérios para a avaliação dos poemas.**

- I - Fuga ao gênero.
- II - Fuga ao tema.
- III - Folha em branco.
- IV - Cópia dos poemas-estímulo.

<b>Critério</b>	1	0,75	0,5	0,25	0	<b>Peso</b>	<b>Nota</b>
1. Adequação ao gênero							
1.1 Poeticidade						X 2	
1.2 Pessoalidade						X 1	
1.3 Rima e/ou ritmo						X 1	
2. Adequação ao tema							
2.1. Título						X 1	
2.2. Tema						X 3	
3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita						X 2	
<b>POEMA</b>	<b>TOTAL</b>						

### **Explicação dos critérios:**

I – Assinalar, se houver fuga total ao gênero (o aluno escreve um texto em prosa, ou um artigo, ou faz somente uma descrição, por exemplo). Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

II – Assinalar, se houver fuga total ao tema. Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

III – Assinalar, se a folha estiver em branco. A informação é considerada para fins estatísticos.

IV – Assinalar, se o aluno apenas copia (total ou parcialmente) o(s) poema(s) apresentado(s) como estímulo ou apenas reproduz (total ou parcialmente) outros poemas conhecidos. A informação é considerada para fins estatísticos.

### **1. Adequação ao gênero (peso 4). Neste critério são avaliados três aspectos:**

**1.1 Poeticidade** - considerada com relação tanto ao tratamento poético do tema quanto ao trabalho criativo com a forma. No primeiro caso, leva-se em conta a *recriação poética da realidade*, por meio de metáforas, comparações e outras figuras de linguagem; no segundo caso, leva-se em conta a *utilização de recursos formais especiais*, como a repetição e aliteração.

- A – [1,0] Recria poeticamente a realidade por meio de figuras de linguagem, utilizando recursos formais adequadamente;
- B – [0,75] Recria poeticamente a realidade, utilizando ou figuras de linguagem ou recursos formais adequadamente;
- C – [0,5] Recria poeticamente a realidade, utilizando figuras de linguagem e/ou recursos formais de modo parcialmente adequados;
- D – [0,25] Recria poeticamente a realidade, utilizando figuras de linguagem e/ou recursos formais em apenas um verso;
- E – [0,0] Não recria poeticamente a realidade; não utiliza figuras de linguagem e/ou recursos formais.

**1.2 Pessoalidade** – registra o trabalho de autoria. Manifesta-se na capacidade de surpreender, pela criticidade, pelo humor, pela ironia, pelo jogo intertextual. Contrapõe-se ao uso abusivo de clichês e lugares comuns, geralmente associado à idealização do tema focalizado.

- A – [1,0] Surpreende pela criticidade e/ou humor e/ou intertextualidade; a autoria é perceptível ao longo de todo o poema;
- B – [0,75] Surpreende um pouco pela criticidade e/ou humor e/ou intertextualidade; a autoria é perceptível em pouco mais da metade do poema;
- C – [0,5] Quase não surpreende pela criticidade e/ou humor e/ou intertextualidade; a autoria é apenas pontualmente perceptível;
- D – [0,25] Faz uso abusivo de clichês; a autoria não é perceptível.
- E – [0,0] Há cópia total ou parcial dos poemas do estímulo, ou reprodução de quadrinha ou poema conhecido, que não se caracteriza como intertexto.

**1.3 Rima e/ou ritmo** – registra o trabalho com a rima e o ritmo e, na ausência do primeiro, revela o cuidado do aluno com o ritmo do poema. Um poema não precisa ser rimado, mas, neste caso, deve revelar ritmo.

- A – [1,0] Traz rimas ricas e revela cuidado com o ritmo; na ausência da rima, revela cuidado com o ritmo ao longo de todo o poema;
- B – [0,75] Traz rimas ricas e/ou cuidado com o ritmo em pouco mais da metade do poema;
- C – [0,5] Traz rimas ricas e/ou pobres e revela cuidado com o ritmo apenas pontualmente;
- D – [0,25] As rimas, se presentes, são pobres. O ritmo é pontual.
- E – [0,0] Traz uso abusivo de clichês. As rimas, se presentes, são pobres. Inexiste ritmo.

**2. Adequação ao tema (peso 4).** Este item observa a adequação ao tema trabalhado, observando-se inclusive o título. O título é importante, entre outros aspectos, porque antecipa e sintetiza a abordagem que será contemplada no texto ou porque pode despertar o interesse e a expectativa do leitor.

**2.1 Título.** O item observa a qualidade do título atribuído.

- A – [1,0] O poema tem um título sugestivo;  
 B – [0,75] O poema tem um título um pouco sugestivo;  
 C – [0,5] O poema tem um título que reproduz um dos versos;  
 D – [0,25] O poema tem um título que reproduz o tema;  
 E – [0,0] O poema não tem título.

**2.2 Tema.** O item considera a qualidade do desenvolvimento temático.

- A – [1,0] Há desenvolvimento adequado do tema;  
 B – [0,75] Há digressões parciais ao longo do poema;  
 C – [0,5] Há repetição (circularidade) ao longo do poema;  
 D – [0,25] Há graves digressões ou muita repetição ao longo do poema;  
 E – [0,0] O tema é tratado em apenas um verso.

**3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita (peso 2).** Este item avalia se as convenções da escrita foram atendidas (morphossyntax; grafia e acentuação; pontuação), considerando-se, no entanto, a possibilidade de rompimento proposital de alguma convenção da escrita padrão formal com vistas à poeticidade (licença poética).

- A – [1,0] Atendimento às convenções da escrita, com uso da licença poética, se necessário/desejado;  
 B – [0,75] Atendimento parcial às convenções da escrita, com uso da licença poética, se necessário/desejado;  
 C – [0,5] Atendimento parcial das convenções da escrita, que não apontam para o uso da licença poética;  
 D – [0,25] Transgressões significativas às convenções da escrita, que não apontam para o uso da licença poética.  
 E – [0,00] Transgressões às convenções da escrita que impossibilitam a compreensão do texto.

### Critérios de correção de Memórias

#### **Critérios para a avaliação do texto narrativo**

- I - Fuga ao gênero.
- II - Fuga ao tema.
- III - Folha em branco.

<b>Critério</b>	1	0,75	0,5	0,25	0	<b>Peso</b>	<b>Nota</b>
1. Adequação ao gênero							
1.1 Narrativa de um fato passado					X 3		

1.2 Continuidade/ Progressão/ articulação					X 3	
1.3 Informatividade					X 1	
2. Título					X1	
3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita					X2	
<b>TEXTO NARRATIVO</b>	<b>TOTAL</b>					

**Explicação dos critérios:**

I – Assinalar, se houver fuga total ao gênero (o aluno escreve um artigo ou faz somente uma descrição, por exemplo). Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

II – Assinalar, se houver fuga total ao tema (aqui entendido de forma ampla, pois o enunciado da proposta aponta apenas que o texto será publicado em ‘um livro sobre a cidade’). Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

III – Assinalar, se a folha estiver em branco. A informação é considerada para fins estatísticos.

**1. Adequação ao gênero (peso 7). Neste critério são avaliados três aspectos:**

**1.1 Narrativa de um fato no passado** – este item avalia se o autor conta um fato e/ou uma história ocorrido/a no passado e se localiza o fato e/ou história espacialmente (em uma cidade/comunidade entendida de modo amplo).

A – [1,0] O autor narra um fato e/ou uma história ocorrido/a no passado (uso adequado do perfeito e do imperfeito) e em sua cidade; localiza-o/a no tempo e no espaço;

B – [0,75] O autor narra um fato e/ou uma história ocorrido/a no passado (uso adequado do perfeito e do imperfeito) e em sua cidade; a localização no tempo e no espaço não é feita adequadamente;

C – [0,5] O autor menciona um fato e/ou uma história ocorrido/a no passado (uso inadequado do perfeito e do imperfeito) e não necessariamente em sua cidade; a localização espacial ou temporal não é feita adequadamente;

D – [0,25] O autor narra um fato que se reporta ao presente ou ao futuro, sem estabelecer relação coerente com o passado; o fato e/ou a história ocorreu/ram fora de sua cidade; a localização espacial não é feita adequadamente;

E – [0,0] O autor não narra nem sequer menciona um fato e/ou uma história.

**1.2 Continuidade/ progressão/ articulação** – registra a capacidade do autor em organizar e articular a narrativa, de forma que o relato possua continuidade

temática e progrida. Este item observa se o autor se mantém, ao longo do texto, coerente ao eixo temático por ele mesmo selecionado (que deve também ser adequado a ‘um livro sobre a cidade/comunidade’), se apresenta novas informações/ideias e se as encadeia de forma adequada.

A – [1,0] O texto é bem articulado e o relato progride (há clímax); traz um fecho para a história narrada;

B – [0,75] O texto é articulado e o relato progride (há clímax), mas pode ou não trazer um fecho coerente com a história narrada;

C – [0,5] O texto é pontualmente desarticulado e o relato não progride (não há clímax), mas procura apresentar um fecho parcialmente relacionado à história narrada, ou o texto é articulado, progride com redundâncias e não traz um fecho coerente para a história; ou o texto é articulado, mas progride com muitos rodeios [detalhes desnecessários/não interessantes, que apenas tornam o texto cansativo] e traz um fecho para a história.

D – [0,25] O texto apresenta sérias falhas para a realização da articulação e da progressão, o relato não progride ou progride com alguma perda da continuidade, embora narre uma história;

E – [0,0] O texto é totalmente desorganizado/desarticulado, há falta de unidade e de progressão.

**1.3 Informatividade** – registra o trabalho de autoria. Avalia a qualidade das informações e/ou descrições apresentadas pelo autor a respeito dos personagens, situações e/ou objetos envolvidos na história.

A – [1,0] O autor surpreende o leitor e recorre a informações e/ou descrições de personagens, situações e/ou objetos que tornam o texto interessante;

B – [0,75] O autor surpreende o leitor e recorre a informações e/ou descrições de personagens, situações e/ou objetos que tornam o texto parcialmente interessante;

C – [0,5] O autor não surpreende o leitor, mas recorre a informações e/ou descrições pontuais de personagens, situações e/ou objetos que tornam o texto parcialmente interessante;

D – [0,25] O autor recorre sobretudo a informações e/ou descrições clichês. Há ausência de informações que caracterizem os personagens, situações e/ou objetos; o texto não é interessante.

E – [0,0] O autor não consegue apresentar informações que tornem o fato e/ou a história comprehensível/is.

**2. Título (peso 1).** O item observa a qualidade do título atribuído.

A – [1,0] O texto tem um título sugestivo;

B – [0,75] O texto tem um título um pouco sugestivo;

C – [0,5] O texto tem um título que reproduz o nome da cidade [do aluno ou da cidade de que ele fala] ou que não é sugestivo;

D – [0,25] O texto tem um título que reproduz o tema ou a consigna; ou o título não serve para intitular a história narrada;

E – [0,0] O texto não tem título ou o título é incompreensível/mal escrito.

**3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita (peso 2).** Este item avalia se as convenções da escrita (morfossintaxe; grafia e acentuação; pontuação; registro) foram atendidas.

A – [1,0] Há atendimento às convenções da escrita;

B – [0,75] Há atendimento às convenções da escrita, com transgressões localizadas;

C – [0,5] Há atendimento parcial às convenções da escrita, com transgressões mais amplas;

D – [0,25] Há transgressões significativas às convenções da escrita;

E – [0,0] Há transgressões às convenções da escrita que comprometem a compreensão do texto.

### Critérios de correção de Opinião

#### **Critérios para a avaliação do texto opinativo**

- I - Fuga ao gênero.
- II - Fuga ao tema.
- III - Folha em branco.

Critério	1	0,75	0,5	0,25	0	Peso	Nota
1. Adequação ao gênero							
1.1 Defesa de argumentos						X 2	
1.2 Progressão/ articulação						X 1	
1.3 Informatividade						X 1	
2. Adequação ao tema							
2.1. Título						X 1	
2.2. Tema						X 3	
3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita						X 2	
<b>TEXTO OPINATIVO</b>	<b>TOTAL</b>						

#### **Explicação dos critérios:**

I – Assinalar, se houver fuga total ao gênero (o aluno escreve uma história, ou um conto, ou faz somente uma descrição, por exemplo). Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

II – Assinalar, se houver fuga total ao tema. Neste caso, o texto não é avaliado, embora seja considerado para fins estatísticos.

III – Assinalar, se a folha estiver em branco. A informação é considerada para fins estatísticos.

**1. Adequação ao gênero (peso 4). Neste critério são avaliados três aspectos:**

**1. 1 Apresentação e defesa de argumentos** - considerada com relação à tomada de posição do autor e à defesa de argumentos.

A – [1,0] O autor explicita uma tomada de posição e apresenta argumentos consistentes para defender seu ponto de vista;

B – [0,75] O autor explicita sua posição, mas apresenta argumentos pouco consistentes para defender seu ponto de vista;

C – [0,5] O autor explicita tangencialmente sua posição e não traz argumentos consistentes para defender seu ponto de vista;

D – [0,25] O autor não explicita uma tomada de posição e/ou apresenta argumentos que se contradizem ou que não esclarecem o seu ponto de vista;

E – [0,0] O autor não explicita sua posição nem desenvolve uma argumentação consistente.

**1.2 Progressão/ articulação** – registra a capacidade do autor em organizar e articular os argumentos, de forma que o texto progride. Deve apresentar uma conclusão.

A – [1,0] O texto é bem articulado e progride; traz uma conclusão quanto ao tema e ao enfoque argumentativo explorados;

B – [0,75] O texto é articulado e progride; a conclusão é pouco consistente quanto ao tema e ao enfoque argumentativo explorados;

C – [0,5] O texto é pontualmente desarticulado e pode apresentar problemas de progressão; a conclusão é pouco consistente quanto ao tema e ao enfoque argumentativo explorados;

D – [0,25] O texto apresenta sérias falhas para a realização da articulação e da progressão; não há conclusão ou ela é pouco consistente quanto ao tema e ao enfoque argumentativo explorados;

E – [0,0] O texto é totalmente desorganizado/desarticulado e há falta de progressão.

**1.3 Informatividade** – registra o trabalho de autoria. Avalia a qualidade das informações, fatos e/ou opiniões apresentados pelo autor na defesa de seu ponto de vista.

A – [1,0] O autor surpreende o leitor e recorre a informações, fatos e/ou opiniões que tornam o texto interessante;

B – [0,75] O autor surpreende o leitor e recorre a informações, fatos e/ou opiniões que tornam vários trechos do texto interessantes;

C – [0,5] O autor não surpreende o leitor, mas recorre a informações, fatos e/ou opiniões pontuais que tornam trechos pontuais do texto interessantes;

D – [0,25] O autor não surpreende o leitor e recorre, sobretudo, a informações, fatos e/ou opiniões clichês; o texto não é interessante;

E – [0,0] O autor não acrescenta informações, fatos e/ou opiniões.

**2. Adequação ao tema (peso 4).** Este item observa a adequação ao tema proposto. Observa igualmente a qualidade do título atribuído.

**2.1 Título** – O item observa a qualidade do título atribuído.

A – [1,0] O texto tem um título sugestivo;

B – [0,75] O texto tem um título parcialmente sugestivo;

C – [0,5] O texto não tem um título sugestivo;

D – [0,25] O texto tem um título que reproduz o tema;

E – [0,0] O texto não tem título.

**2.2 Tema** – O item observa a adequação ao tema.

A – [1,0] Há desenvolvimento adequado do tema, com manutenção de sua unidade;

B – [0,75] Há desenvolvimento parcialmente adequado do tema, mas o texto possui unidade temática;

C – [0,5] Há desenvolvimento superficial do tema; há digressões ao longo do texto que comprometem parcialmente sua unidade;

D – [0,25] Há desenvolvimento superficial do tema; há digressões ao longo do texto que comprometem expressivamente sua unidade;

E – [0,0] Há graves digressões ao longo do texto que comprometem sua compreensão.

**3. Adequação à variedade linguística apropriada e às convenções da escrita (peso 2).** Este item avalia se as convenções da escrita foram atendidas (morfossintaxe; grafia e acentuação; pontuação; variedade; registro).

A – [1,0] Há atendimento às convenções da escrita;

B – [0,75] Há atendimento às convenções da escrita, com transgressões localizadas;

C – [0,5] Há atendimento parcial às convenções da escrita, com transgressões mais amplas;

D – [0,25] Há transgressões significativas às convenções da escrita;

E – [0,0] Há transgressões às convenções da escrita que comprometem a compreensão do texto.

### c. Cronograma 1º campo da pesquisa

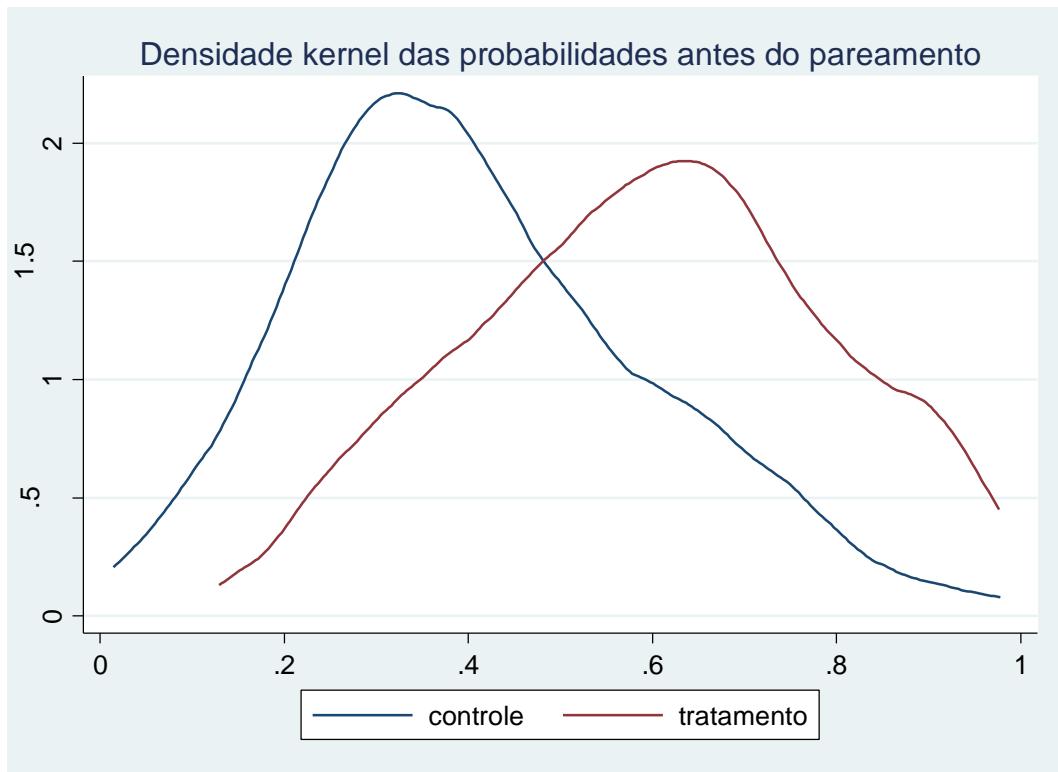
A seguir apresentamos o cronograma do 1º campo da pesquisa. Através dele temos uma melhor visualização das etapas citadas no desenho de avaliação.

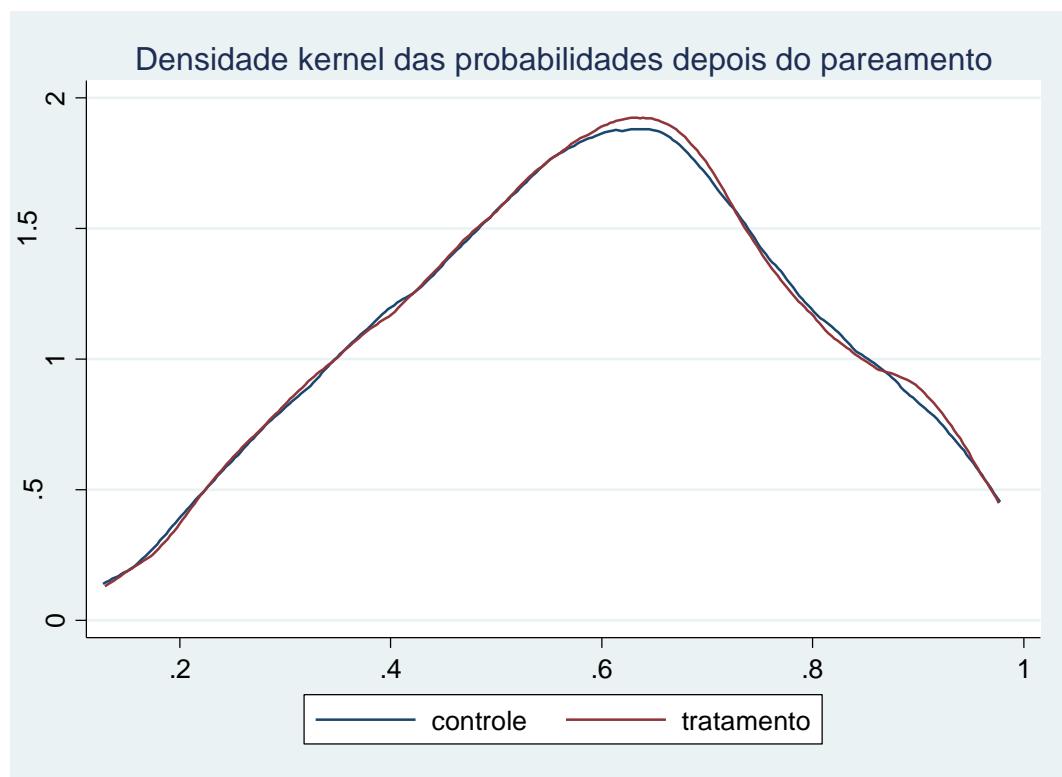
Calendário pesquisa de campo					
	seg	ter	qua	qui	sex
<b>Março</b>	10	11	12	13	14
			entrega relatório de pré-teste VOX		reunião FIS/Cenpec
					envio de textos por Vox
	17	18	19	20	21
		textos corrigidos 1º pré-teste		textos corrigidos 1º pré-teste	FERIADO
	24	25	26	27	28
				realização do 2º pré-teste	
<b>Mar/abr</b>	31	1	2	3	4
	1º teste: envio de inscrições por Cenpec		validação de instrumentos de campo com Naércio	reunião Vox	
<b>Mar/abr</b>	7	8	9	10	11
	aprovação final de instrumentos de campo		2º teste: envio de inscrições por Cenpec		manual de instruções Vox
	interrupção de envio de kits (de 07 a 11/04)				
	14	15	16	17	18
	envio de inscrições válidas por Cenpec para VOX período de 7 a 11/04		íncio de contato com escolas para agendar entrevistas	contato com escolas para agendar entrevistas	contato com escolas para agendar entrevistas
	volta de envio de kits para inscrições a partir de 12/04			envio de lista de sorteadas por Vox (indicando amostra e substituição)	envio de kits para escolas NÃO sorteadas para amostra
	final das inscrições regulares				carta MEC para Secretarias das sorteadas
	21	22	23	24	25
	FERIADO	campo	campo	campo	campo
	treinamento de campo VOX	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec

		envio de kits, EM CASO DE EXCEÇÃO, para escolas de difícil acesso dos correios	envio de kits para escolas visitadas em 22/04	envio de kits para escolas visitadas em 23/04	envio de kits para escolas visitadas em 24/04
Abr/mai	28	29	30	1	2
	campo	campo	campo	campo em atraso	campo em atraso
	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	info de escolas visitadas (e suas substitutas) por Vox para Cenpec	FERIADO	
	envio de kits para escolas visitadas em 25/04	envio de kits para escolas visitadas em 28/04	envio de kits para todas as escolas restantes		
	5	6	7	8	9
	campo em atraso	campo em atraso	campo em atraso	campo em atraso	campo em atraso
	final das inscrições na prorrogação		envio de inscrições finais Cenpec para FIS		envio de escolas não inscritas FIS para VOX
	12	13	14	15	16
				envio de lista de sorteadas por Vox	
	19	20	21	22	23
	contato com escolas para agendar entrevistas (grupo de comparação)			FERIADO	
	carta MEC para secretarias das sorteadas				
	26	27	28	29	30
	campo grupo de comparação (em torno desta semana)				
Junho	2	3	4	5	6
	campo grupo de comparação (em torno desta semana)				

#### d. Gráficos *propensity score*

Considerando o *propensity score* resultante do 1º estágio do método de pareamento, o gráfico a seguir mostra a densidade kernel do grupo dos tratados primeiramente sobreposta à densidade dos não-tratados e depois sobreposta à densidade dos não-tratados ponderados. Podemos observar a grande similaridade destas últimas densidades, comprovando também a qualidade do pareamento pelo *propensity score*.





## **Referências Bibliográficas**

Biondi, R. L., Menezes-Filho, N., Vasconcellos, L. *Relatório Escrevendo o Futuro - Edições: 2002 – 2004 – 2006*, Disponível em: [www.fundacaoitau.org.br](http://www.fundacaoitau.org.br).

Cenpec. *Olimpíada de Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro – Relatório das atividades realizadas no âmbito do convênio nº 832.006/2007*, 1ª edição 2008. (Manuscrito)

Cunha, F.; Heckman, J.; Lochner, L. *Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation*. In: Hanushek, E.; Welch, F. (Eds.). *Handbook of the Economics of Education*, vol. 1, Elsevier, 2006

Curi, A. Z., Menezes-Filho, N. *The relationship between school performance and future wages in Brazil*. Universidade de São Paulo, mimeo, 2007.

Hanushek, E.; Zhang,L. *Quality-Consistent Estimates of International Schooling and Skill Gradients*, Journal of Human Capital, vol. 3, n. 2, 2009.

Imbens, G.; Wooldridge, J. *Difference-in-Difference estimation*, Lecture Notes 10, NBER, Summer 2007. Disponível em: [http://www.nber.org/WNE/lect\\_10\\_diffindiffs.pdf](http://www.nber.org/WNE/lect_10_diffindiffs.pdf)

Imbens, G. *Nonparametric estimation of average treatment effect under exogeneity: a review*, The Review of Economics and Statistics, vol. 86(1), pg 4-29, fev. 2004.

Murnane, R.; Willett, J.; Duhaldeborde, Y.; Tyler, J. *How Important Are the Cognitive Skills of Teenagers in Predicting Subsequent Earnings?*, Journal of Policy Analysis and Management, vol. 19, n. 4, p. 547- 568, 2000.

## **Apêndice A – efeitos heterogêneos por uso do caderno e envio de textos para o concurso**

Este anexo traz os resultados de estimativas para dois efeitos heterogêneos: o envio dos textos para o concurso da Olimpíada e os usos dos cadernos (kits dos professores).

Para isto usamos a mesma metodologia, com controle por viés de seleção via pareamento duplamente robusto. Para o primeiro estágio destes modelos foram usados os mesmos *propensity scores* das demais estimativas do relatório (tabela 6). Para o segundo estágio, foram incluídas interações ao tratamento relativas ao uso dos cadernos e envio dos textos nos modelos que consideram todas as variáveis de controle (inclusive características de professores) e os desvios-padrão das estimativas foram calculados considerando clusters por escola.

### **Envio de textos para o concurso**

A tabela A1 traz os resultados para a categoria Poema. Temos agora o impacto da participação da Olimpíada dividido em dois efeitos, o impacto apenas da inscrição na Olimpíada (variável tratamento), e o impacto adicional devido ao envio de pelo menos um texto da turma para participação no concurso.

Sabe-se que a participação no programa Olimpíada de Língua Portuguesa não depende do envio de textos, a princípio um professor pode se inscrever no programa, mas não enviar nenhum texto de seus alunos para o concurso.

Notamos que nesta nova especificação o impacto de simplesmente se inscrever na Olimpíada é de 0,677. O impacto médio estimado de participação da Olimpíada é de 0,925. Esta diferença no impacto de participar do programa pode ser explicado pelo fato que, agora ele estar sendo medido de forma isolada do envio de textos para o concurso.

Já o coeficiente de envio de textos representa o impacto adicional, isto é, além do impacto da inscrição, turmas que enviaram texto para concurso tiveram um impacto adicional. Isto significa que os professores que enviaram textos tem impacto de 0,677 ponto a mais que os professores que estavam inscritos no programa mas não enviaram textos. Este impacto diferenciado mostra que o envio de texto gera benefícios adicionais para os alunos, além da simples inscrição de seus professores na Olimpíada.

Em relação ao grupo de controle o impacto de participar da Olimpíada e enviar textos para o seu concurso é portanto de 1,277 (correspondente a soma dos coeficientes de impacto e envio de textos).

<b>Tabela A1</b>			
<b>Variação na nota – Poema (MQP)</b>			
	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,653	***	0,000
<b>IMPACTO (tratamento)</b>	<b>0,677</b>	<b>***</b>	<b>0,007</b>
<b>Envio de texto</b>	<b>0,600</b>	*	<b>0,088</b>
Nordeste	-1,184	***	0,002
Norte	-1,018	**	0,022
Sudeste	-0,338	-	0,371
Sul	-0,074	-	0,869
Escola localizada em área urbana	-0,096	-	0,809
Aulas no período da tarde	0,281	-	0,200
Escola Municipal	0,002	-	0,994
Número de matriculados na turma	0,004	-	0,797
Aluno já foi reprovado	-0,168	-	0,437
Não participa do Bolsa-Família	0,334	-	0,120
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,092	-	0,687
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,387	-	0,142
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,635	*	0,068
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,332	-	0,359
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,070	-	0,837
Mora com o pai e a mãe	-0,205	-	0,219
Computador	0,353	*	0,097
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,033	-	0,821
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,163	-	0,371
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,014	-	0,960
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,382	-	0,493
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,180	-	0,723
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,117	-	0,825
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,303	-	0,599
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,952	-	0,169
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,262	-	0,595

Quinta série do Fundamental	-0,260	-	0,429
Sexo feminino	0,708	***	0,001
Idade	-0,077	-	0,306
Aluno trabalha	-0,100	-	0,601
Não cursou Educação Infantil	-0,055	-	0,783
Idade do professor	-0,002	-	0,911
Professor é casado	-0,381	-	0,119
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,345	-	0,213
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	0,176	-	0,678
Anos de experiência lecionando	0,037	-	0,105
Anos de experiência na escola da OLP	0,018	-	0,768
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,003	-	0,452
Anos de estudo do professor	0,071	-	0,222
Professor fez alguma especialização recente	0,449	*	0,097
Há indisciplina na sala de aula	-0,238	-	0,386
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,346	-	0,388
Professor do sexo feminino	0,130	-	0,850
Intercepto	1,697	-	0,216
Número de observações	988		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

No caso da categoria Memórias (tabela A2) nota-se que o envio de textos para o concurso não representa um efeito diferenciado entre os professores que participam da Olimpíada.

O efeito médio considerado no relatório é de 0,049 ponto (não significativo) e mesmo separando-o em efeito da inscrição e da participação no concurso de textos ele continua não sendo significante. Por outro lado, a estimativa pontual tem valor alto e o seu p-valor está próximo ao limite aceitável de 10%, o que indica que pode haver uma tendência de que o envio de textos para o concurso pode gerar impactos positivos sobre as notas.

Porém, não é possível afirmar, para esta amostra, que de fato o envio de textos tenha tido efeito diferenciado para os alunos da categoria Memória.

**Tabela A2**  
**Variação na nota – Memória (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,744	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	-0,120	-	0,564

<b>Envio de texto</b>	<b>0,463</b>	-	<b>0,119</b>
Nordeste	-0,805	**	0,020
Norte	-0,285	-	0,584
Sudeste	0,090	-	0,787
Sul	0,198	-	0,609
Escola localizada em área urbana	-0,679	**	0,029
Aulas no período da noite	-0,242	-	0,513
Aulas no período da tarde	0,028	-	0,911
Escola Municipal	0,103	-	0,650
Número de matriculados na turma	0,013	-	0,289
Aluno já foi reprovado	-0,254	-	0,226
Não participa do Bolsa-Família	0,183	-	0,386
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,377	-	0,207
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,219	-	0,391
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,127	-	0,716
3 horas diárias de afazeres domésticos	-0,045	-	0,846
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,018	-	0,952
Mora com o pai e a mãe	0,360	*	0,059
Computador	-0,296	-	0,261
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,053	-	0,676
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,058	-	0,732
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,371	-	0,153
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,104	-	0,852
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,107	-	0,809
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,143	-	0,736
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,008	-	0,986
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,020	-	0,968
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,267	-	0,556
Oitava série do Fundamental	0,537	**	0,028
Sexo feminino	0,136	-	0,498
Idade	-0,067	-	0,339
Aluno trabalha	-0,421	**	0,018
Não cursou Educação Infantil	-0,508	-	0,090
Idade do professor	-0,002	-	0,908
Professor é casado	0,051	-	0,802
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,144	-	0,589
Salário na escola - De R\$ 2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>		-	
Anos de experiência lecionando	0,013	-	0,513
Anos de experiência na escola da OLP	0,031	-	0,547
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	-	0,659
Anos de estudo do professor	-0,002	-	0,966
Professor fez alguma especialização recente	0,146	-	0,603
Há indisciplina na sala de aula	-0,110	-	0,612
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,003	-	0,994
Professor do sexo feminino	0,101	-	0,688
Intercepto	3,743	***	0,006
Número de observações	949		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo
  - \* 10% de significância
  - \*\* 5% de significância
  - \*\*\* 1% de significância
2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”
3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual
4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Na categoria Opinião o efeito geral da inscrição era de 0,166 ponto (não significativo). Neste modelo, o efeito da inscrição cai para 0,112 (ainda não significativo), agora separado do efeito da participação no concurso de textos. Por outro lado, o envio de textos para o concurso tem impacto significativo de 0,496 ponto sobre aqueles que se inscreveram no programa, mas não enviaram textos.

Isto significa que, em geral a simples participação no programa não gera impacto sobre as notas dos alunos, mas uma participação que inclua concorrer com textos gera uma impacto positivo e significativo de 0,496.

**Tabela A3**  
**Variação na nota – Opinião (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,628	***	0,000
IMPACTO (tratamento)	0,112	-	0,508
<b>Envio de texto</b>	<b>0,496</b>	<b>**</b>	<b>0,028</b>
Nordeste	-0,234	-	0,484
Norte	-0,406	-	0,340
Sudeste	-0,153	-	0,635
Sul	-0,192	-	0,570
Aulas no período da noite	-0,185	-	0,386
Aulas no período da tarde	-0,112	-	0,676
Escola Federal	1,570	**	0,029
Escola Municipal	-0,248	-	0,404
Número de matriculados na turma	-0,006	-	0,493
Aluno já foi reprovado	-0,456	**	0,022
Não participa do Bolsa-Família	0,162	-	0,299
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,320	-	0,350
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,117	-	0,551
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,276	-	0,228
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,161	-	0,486
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,274	-	0,278
Mora com o pai e a mãe	0,242	*	0,083
Computador	-0,004	-	0,980
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,009	-	0,923
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,219	-	0,270
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,156	-	0,500
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,262	-	0,385
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,165	-	0,542
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,046	-	0,868
Mãe - Ensino Médio Completo	0,055	-	0,844
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,559	-	0,286
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,158	-	0,609

Terceiro ano do Ensino Médio	0,159	-	0,362
sexoa	0,252	-	0,126
Sexo feminino	-0,069	-	0,114
Idade	-0,472	***	0,001
Aluno trabalha	0,089	-	0,567
Não cursou Educação Infantil	-0,019	-	0,291
Professor é casado	0,182	-	0,240
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,557	**	0,021
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-1,304	***	0,000
Anos de experiência lecionando	0,042	**	0,032
Anos de experiência na escola da OLP	0,017	-	0,680
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	-	0,638
Anos de estudo do professor	0,136	***	0,010
Professor fez alguma especialização recente	-0,138	-	0,536
Há indisciplina na sala de aula	0,330	-	0,197
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,019	-	0,935
Professor do sexo feminino	-0,222		0,276
Intercepto	3,887	***	0,002
Número de observações	906		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Então, pode-se dizer que para os participantes da Olimpíada em Poema e Opinião participar do concurso de textos gera um impacto heterogêneo positivo e significativo sobre as notas dos estudantes. Parece haver uma tendência de impacto positivo também em Memória, mas não se pode fazer esta afirmação com base nesta amostra.

## Usos do caderno

Outra possível heterogeneidade investigado foi o uso do caderno pelos professores. No questionário aplicado em campo foi perguntado aos professores se eles utilizaram as orientações sugeridas no caderno. Além disto foi perguntado como se deu esta utilização: se no ‘auxílio no planejamento das aulas’ , na ‘realização das oficinas como estavam propostas no material’ ou se apenas ‘utilizou os textos’.

Foi perguntado também sobre a intensidade do uso das oficinas do material. Os professores declararam se: ‘Realizei todas’ , ‘Realizei a maioria delas’ , ‘Realizei algumas delas’ , ‘Não realizei nenhuma delas’. Apesar de esta

pergunta referir-se apenas às oficinas, notou-se que mesmo os professores que haviam declarado não ter realizado as oficinas (mas fizeram outros usos do caderno), responderam a esta questão.

Assim, reinterpretamos a pergunta como se referindo a intensidade do uso geral do caderno, não apenas a realização das oficinas. Ao fazer isto mudamos as categorias de resposta: quem respondeu para as oficinas ‘realizei todas’ ou ‘realizei a maioria delas’ passou a categoria ‘usou todo ou quase todo o caderno’ e quem respondeu ‘realizei algumas delas’ passou para a categoria ‘usou parte do caderno’.

### **Uso geral do caderno**

A heterogeneidade em relação ao uso geral do caderno é estimada usando a mesma metodologia do resto do relatório, usando uma variável binária que simplesmente indica se o professor usou ou não o caderno. Na categoria Poema, o uso do caderno foi muito difundido (mais de 90% dos professores declararam usá-lo), portanto não há observações suficientes de professores que não usaram material para possibilitar a análise de seus efeitos diferenciados.

Para as demais categorias, as estimativas do impacto do uso do caderno se mostraram não significativas, bem como as estimativas do impacto médio geral (da simples inscrição) para Olimpíada para estas categorias.

### **Usos específicos do caderno**

Para os usos específicos do caderno há observações suficientes para realizar as estimativas de efeitos heterogêneos. Para cada um dos usos do caderno foi estimado um modelo considerando a subamostra de professores que declaram usar os cadernos, de tal modo que o coeficiente de cada uso pode ser comparado diretamente com o grupo de controle sem precisar adicionar uma variável de tratamento (como nos modelos para envio de textos).

Ao trabalhar com subamostras, os impactos estimados agora passam a ser interpretados como a soma dos efeitos da inscrição e do determinado uso do caderno.

#### **Poema**

Para a categoria Poema qualquer uso específico do caderno parece ter impacto significativo sobre as notas dos alunos (tabelas A4 a A6). O uso do caderno apenas para auxílio no planejamento das aulas impacta em 0,982 ponto a nota dos alunos e o uso apenas dos textos que acompanham o kit gera impacto um pouco menor (0,930 ponto).

Estes dois impactos estão muito próximos do impacto médio, mostrando que estes dois usos do caderno não apresentam impactos muito diferenciados do impacto geral médio de participar da Olimpíada.

Já a realização das oficinas, conforme previstas no material, gera um impacto significante de 1,236 ponto sobre a nota média dos alunos. Isto implica que este uso do caderno gera um efeito diferenciado em relação aos demais usos do caderno e relativamente à inscrição na Olimpíada, sem uso do caderno.

<b>Tabela A4</b>			
<b>Variação na nota – Poema (MQP)</b>			
	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,623	***	0,000
<b>Auxílio no planejamento das aulas</b>	<b>0,982</b>	<b>***</b>	<b>0,000</b>
Nordeste	-1,103	**	0,012
Norte	-1,210	**	0,032
Sudeste	-0,549		0,239
Sul	-0,126		0,812
Escola localizada em área urbana	-0,191		0,634
Aulas no período da tarde	-0,005		0,986
Escola Municipal	-0,130		0,736
Número de matriculados na turma	0,007		0,695
Aluno já foi reprovado	-0,207		0,419
Não participa do Bolsa-Família	0,306		0,278
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,093		0,730
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,385		0,220
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,812	**	0,060
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,464		0,311
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,025		0,956
Mora com o pai e a mãe	-0,208		0,305
Computador	0,320		0,191
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,008		0,966
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,170		0,457
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,437		0,133
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,548		0,280
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,399		0,376
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,600		0,251
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,543		0,362
Mãe - Ensino Superior Completo	-1,176		0,124
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,474		0,264
Quinta série do Fundamental	-0,159		0,656
Sexo feminino	0,713	***	0,001
Idade	-0,062		0,476
Aluno trabalha	-0,414	*	0,055
Não cursou Educação Infantil	0,083		0,703
Idade do professor	-0,038	*	0,080
Professor é casado	-0,300		0,271

Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,112	0,690
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	0,057	0,934
Anos de experiência lecionando	0,069	** 0,014
Anos de experiência na escola da OLP	0,045	0,543
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,003	0,371
Anos de estudo do professor	0,080	0,368
Professor fez alguma especialização recente	0,537	0,171
Há indisciplina na sala de aula	-0,640	** 0,031
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,310	0,438
Professor do sexo feminino	-0,348	0,743
<b>Intercepto</b>	<b>3,023</b>	** 0,046
<b>Número de observações</b>	<b>698</b>	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

**Tabela A5**

**Variação na nota – Poema (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,647	***	0,000
<b>Realização das oficinas do caderno</b>	<b>1,236</b>	***	<b>0,000</b>
Nordeste	-1,985		0,139
Norte	-2,584	*	0,061
Sudeste	-1,406		0,289
Sul	-1,304		0,329
Escola localizada em área urbana	0,126		0,747
Aulas no período da tarde	0,313		0,251
Escola Municipal	0,119		0,805
Número de matriculados na turma	0,012		0,551
Aluno já foi reprovado	-0,052		0,850
Não participa do Bolsa-Família	0,411		0,141
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,273		0,276

Uma hora diária de afazeres domésticos	0,616	*	0,057
2 horas diárias de afazeres domésticos	1,122	**	0,013
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,506		0,297
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,343		0,408
Mora com o pai e a mãe	-0,274		0,231
Computador	0,462		0,119
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,004		0,984
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,091		0,672
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,135		0,706
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,393		0,615
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,121		0,851
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,090		0,895
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,718		0,337
Mãe - Ensino Superior Completo	-1,254		0,182
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,212		0,739
Quinta série do Fundamental	0,083		0,820
Sexo feminino	0,684	**	0,017
Idade	-0,054		0,570
Aluno trabalha	-0,145		0,553
Não cursou Educação Infantil	0,015		0,954
Idade do professor	-0,017		0,409
Professor é casado	-0,177		0,516
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,162		0,618
Salário na escola - De R\$ 2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-0,070		0,899
Anos de experiência lecionando	0,025		0,272
Anos de experiência na escola da OLP	0,068		0,354
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001		0,683
Anos de estudo do professor	0,069		0,327
Professor fez alguma especialização recente	0,782	**	0,014
Há indisciplina na sala de aula	-0,896	***	0,004
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,546		0,468
Professor do sexo feminino	-1,686	***	0,001
Intercepto	3,167		0,113
Número de observações	593		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

**Tabela A6**

**Variação na nota – Poema (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,624	***	0,000
<b>Uso dos textos do material</b>	<b>0,930</b>	***	<b>0,001</b>
Nordeste	-1,156	*	0,058
Norte	-1,231	*	0,091
Sudeste	-0,736		0,208
Sul	-0,043		0,947
Escola localizada em área urbana	0,244		0,536
Aulas no período da tarde	-0,098		0,748
Escola Municipal	-0,170		0,683
Número de matriculados na turma	0,013		0,527
Aluno já foi reprovado	-0,117		0,658
Não participa do Bolsa-Família	0,224		0,413
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,181		0,474
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,544	*	0,068
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,868	**	0,048
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,507		0,271
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,145		0,716
Mora com o pai e a mãe	-0,106		0,612
Computador	0,540	**	0,038
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,204		0,203
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,282		0,174
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,412		0,122
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,852		0,127
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,412		0,398
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,535		0,328
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,861		0,161
Mãe - Ensino Superior Completo	-1,442	*	0,075
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,537		0,242
Quinta série do Fundamental	0,263		0,440
Sexo feminino	0,642	***	0,007
Idade	-0,106		0,294
Aluno trabalha	-0,253		0,262
Não cursou Educação Infantil	0,146		0,538

Idade do professor	-0,024	0,265	
Professor é casado	-0,611	*	0,053
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,013		0,969
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	0,169		0,803
Anos de experiência lecionando	0,058	**	0,029
Anos de experiência na escola da OLP	0,003		0,971
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000		0,903
Anos de estudo do professor	-0,012		0,891
Professor fez alguma especialização recente	0,406		0,273
Há indisciplina na sala de aula	-0,623	*	0,060
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,508		0,396
Professor do sexo feminino	0,352		0,663
Intercepto	3,087	*	0,063
Número de observações	649		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Quanto à intensidade do uso dos cadernos, a próxima tabela mostra que, em Poema, quanto mais intenso o uso maior o impacto sobre as notas. O uso, mesmo que menos intenso (uso de parte do caderno) traz um efeito médio significativo de 0,768 ponto, enquanto o uso mais intenso (usou todo ou quase todo o caderno) tem impacto de 1,145 ponto, em relação a nenhum uso do caderno.

Assim, na categoria de Poema, pode-se dizer que a realização das oficinas como previstas no material traz impactos diferenciados dos demais usos, bem como o uso mais completo do material.

**Tabela A7**  
**Variação na nota – Poema (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,625	***	0,000

<b>Usou todo ou quase todo o caderno</b>	<b>1,145</b>	***	<b>0,000</b>
<b>Uso de parte do caderno</b>	<b>0,768</b>	**	<b>0,014</b>
Nordeste	-1,390	***	0,001
Norte	-0,972	**	0,040
Sudeste	-0,719	*	0,072
Sul	-0,410		0,454
Escola localizada em área urbana	0,123		0,747
Aulas no período da tarde	0,242		0,292
Escola Municipal	-0,028		0,941
Número de matriculados na turma	-0,001		0,955
Aluno já foi reprovado	-0,176		0,431
Não participa do Bolsa-Família	0,356		0,122
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,111		0,645
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,454	*	0,098
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,836	**	0,024
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,348		0,361
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,120		0,727
Mora com o pai e a mãe	-0,248		0,158
Computador	0,364		0,116
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,006		0,970
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,103		0,600
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,031		0,913
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,329		0,578
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,203		0,705
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,173		0,756
Mãe - Ensino Médio Completo	-0,376		0,542
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,914		0,225
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,272		0,606
Quinta série do Fundamental	0,053		0,861
Sexo feminino	0,613	***	0,004
Idade	-0,080		0,311
Aluno trabalha	-0,166		0,397
Não cursou Educação Infantil	-0,063		0,774
Idade do professor	-0,016		0,424
Professor é casado	-0,401		0,125
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,309		0,290
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	0,030		0,952
Anos de experiência lecionando	0,046	**	0,040
Anos de experiência na escola da OLP	0,013		0,826
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000		0,906
Anos de estudo do professor	0,088		0,164

Professor fez alguma especialização recente	0,434	0,132
Há indisciplina na sala de aula	-0,436	0,127
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,171	0,661
Professor do sexo feminino	0,047	0,947
Intercepto	2,198	0,109
Número de observações	910	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

## Memórias

Sobre os usos do caderno na categoria Memórias, percebe-se que todos os coeficientes são positivos e maiores para o uso das oficinas, indicando novamente que o uso de oficinas pode trazer maiores resultados em nota que qualquer outro uso.

Porém, nenhum destes coeficientes é significativo a níveis razoáveis. Assim, apesar da tendência positiva, não podemos afirmar com segurança que algum destes usos do caderno tem efeitos diferenciados sobre os participantes da Olimpíada.

<b>Tabela A8</b>			
<b>Variação na nota – Memória (MQP)</b>			
	Coef,	Signif,	P - valor
Nota inicial	-0,716	***	0,000
<b>Auxílio no planejamento das aulas</b>	<b>0,042</b>	<b>0,858</b>	
Nordeste	-0,518		0,222
Norte	0,222		0,762
Sudeste	0,193		0,663
Sul	0,397		0,407
Escola localizada em área urbana	-0,819	**	0,029
Aulas no período da noite	-0,875	*	0,052
Aulas no período da tarde	-0,204		0,572
Escola Municipal	0,032		0,922
Número de matriculados na turma	0,012		0,486

Aluno já foi reprovado	-0,283	0,216
Não participa do Bolsa-Família	0,246	0,359
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,288	0,415
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,159	0,599
2 horas diárias de afazeres domésticos	-0,012	0,976
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,057	0,810
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,012	0,972
Mora com o pai e a mãe	0,521	** 0,021
Computador	-0,410	0,249
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,022	0,896
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,142	0,476
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,288	0,351
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,154	0,806
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,170	0,732
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,385	0,409
Mãe - Ensino Médio Completo	0,011	0,983
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,232	0,664
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,470	0,331
Oitava série do Fundamental	0,582	* 0,077
Sexo feminino	0,228	0,297
Idade	-0,080	0,367
Aluno trabalha	-0,199	0,359
Não cursou Educação Infantil	-0,507	0,143
Idade do professor	0,011	0,660
Professor é casado	0,097	0,720
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,010	0,977
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-	-
Anos de experiência lecionando	0,002	0,947
Anos de experiência na escola da OLP	0,032	0,590
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	0,654
Anos de estudo do professor	0,054	0,446
Professor fez alguma especialização recente	0,324	0,396
Há indisciplina na sala de aula	-0,042	0,876
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,073	0,905
Professor do sexo feminino	-0,009	0,979
Intercepto	2,998	* 0,090
Número de observações	666	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

**Tabela A9**

**Variação na nota – Memória (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,726	***	0,000
<b>Realização das oficinas do caderno</b>	<b>0,204</b>	<b>0,339</b>	
Nordeste	-0,076		0,860
Norte	1,582	**	0,032
Sudeste	0,746		0,133
Sul	0,986	*	0,051
Escola localizada em área urbana	-0,753	**	0,033
Aulas no período da noite	-0,671		0,210
Aulas no período da tarde	-0,216		0,548
Escola Municipal	0,338		0,270
Número de matriculados na turma	0,018		0,300
Aluno já foi reprovado	-0,204		0,388
Não participa do Bolsa-Família	0,177		0,558
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,394		0,318
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,125		0,687
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,132		0,754
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,295		0,207
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,060		0,860
Mora com o pai e a mãe	0,507	**	0,024
Computador	-0,308		0,382
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,154		0,340
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,058		0,793
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,129		0,683
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,460		0,494
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,330		0,501
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,603		0,209
Mãe - Ensino Médio Completo	0,200		0,691
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,297		0,609
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,763		0,128
Oitava série do Fundamental	0,448		0,172
Sexo feminino	0,216		0,343
Idade	-0,133		0,150
Aluno trabalha	-0,110		0,627
Não cursou Educação Infantil	-0,548		0,130
Idade do professor	0,038	*	0,097
Professor é casado	-0,002		0,995

Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00		
4	-0,328	0,370
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00		
4	-	-
Anos de experiência lecionando	0,000	0,985
Anos de experiência na escola da OLP	-0,007	0,914
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,002	0,526
Anos de estudo do professor	0,018	0,828
Professor fez alguma especialização recente	0,218	0,621
Há indisciplina na sala de aula	-0,026	0,930
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,417	0,431
Professor do sexo feminino	0,103	0,710
<b>Intercepto</b>	<b>2,764</b>	<b>0,102</b>
<b>Número de observações</b>	<b>599</b>	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

**Tabela A10**

**Variação na nota – Memória (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,725	***	0,000
<b>Uso dos textos do material</b>	<b>0,056</b>		<b>0,796</b>
Nordeste	-0,486		0,325
Norte	0,739		0,371
Sudeste	0,277		0,619
Sul	0,376		0,451
Escola localizada em área urbana	-0,871	**	0,018
Aulas no período da noite	-0,677	*	0,068
Aulas no período da tarde	-0,342		0,340
Escola Municipal	0,051		0,889
Número de matriculados na turma	0,016		0,296
Aluno já foi reprovado	-0,331		0,156
Não participa do Bolsa-Família	0,194		0,472
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,322		0,349
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,130		0,671

2 horas diárias de afazeres domésticos	0,052	0,894
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,170	0,461
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,153	0,650
Mora com o pai e a mãe	0,429	** 0,050
Computador	-0,490	0,131
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,092	0,553
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,040	0,843
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,189	0,517
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,204	0,751
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,266	0,574
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,421	0,369
Mãe - Ensino Médio Completo	0,074	0,883
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,245	0,655
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,461	0,326
Oitava série do Fundamental	0,555	* 0,097
Sexo feminino	0,324	0,131
Idade	-0,091	0,293
Aluno trabalha	-0,121	0,595
Não cursou Educação Infantil	-0,423	0,210
Idade do professor	0,013	0,571
Professor é casado	-0,057	0,835
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,103	0,770
Salário na escola - De R\$ 2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-	-
Anos de experiência lecionando	0,020	0,419
Anos de experiência na escola da OLP	0,023	0,707
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,001	0,629
Anos de estudo do professor	0,048	0,518
Professor fez alguma especialização recente	0,306	0,400
Há indisciplina na sala de aula	-0,044	0,864
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,137	0,813
Professor do sexo feminino	0,012	0,965
Intercepto	3,217	* 0,062
Número de observações	663	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Quanto à intensidade do uso dos cadernos, vemos que uma intensidade mais baixa não parece gerar qualquer impacto sobre as notas. Já a variável que indica um uso mais intenso é positiva – usar todo ou quase todo o caderno tem impacto de 0,440 – com significância de 11,5%, que está pouco acima do padrão utilizado aqui (10%), mas pode indicar que um uso mais intensivo do caderno nesta categoria gera impactos diferenciados.

Então, na categoria de Memórias parece haver indicativos de que a realização das oficinas é o uso do caderno que mais poderia gerar impactos diferenciados (em comparação com os demais usos), o mesmo valendo para um uso mais intensivo dos cadernos. Porém, não encontramos evidências que estes possíveis impactos tenham acontecido em nossa amostra.

Tabela A11			
Variação na nota – Memória (MQP)			
	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,740	***	0,000
<b>Usou todo ou quase todo o caderno</b>	<b>0,440</b>	<b>0,115</b>	
<b>Uso de parte do caderno</b>	<b>-0,077</b>	<b>0,719</b>	
Nordeste	-0,883	**	0,022
Norte	0,333		0,626
Sudeste	0,153		0,680
Sul	0,308		0,475
Escola localizada em área urbana	-0,753	**	0,023
Aulas no período da noite	-0,343		0,316
Aulas no período da tarde	-0,169		0,589
Escola Municipal	0,181		0,432
Número de matriculados na turma	0,013		0,393
Aluno já foi reprovado	-0,277		0,208
Não participa do Bolsa-Família	0,121		0,630
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,325		0,306
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,177		0,531
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,094		0,802
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,097		0,691
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	-0,019		0,956
Mora com o pai e a mãe	0,411	**	0,042
Computador	-0,298		0,319
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,053		0,706
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,047		0,805
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,190		0,502
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	-0,583		0,345
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,447		0,325
Mãe - Ensino Fundamental Completo	-0,556		0,196

Mãe - Ensino Médio Completo	-0,481	0,336
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,488	0,342
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,613	0,181
Oitava série do Fundamental	0,633	** 0,027
Sexo feminino	0,172	0,413
Idade	-0,085	0,271
Aluno trabalha	-0,317	0,131
Não cursou Educação Infantil	-0,507	0,119
Idade do professor	0,020	0,255
Professor é casado	-0,018	0,944
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,181	0,580
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-	-
Anos de experiência lecionando	-0,001	0,962
Anos de experiência na escola da OLP	0,063	0,252
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	-0,003	0,264
Anos de estudo do professor	0,027	0,659
Professor fez alguma especialização recente	0,046	0,885
Há indisciplina na sala de aula	-0,045	0,846
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,251	0,607
Professor do sexo feminino	0,045	0,850
Intercepto	3,696	** 0,014
Número de observações	791	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olímpíada é “Até R\$ 830,00”

## Opinião

Em Opinião, não foi possível encontrar impactos significativos de nenhum dos usos dos cadernos, nem um indicativo de que algum deles tenha potencialmente um impacto maior que o outro. Isto implica que o uso ou não dos cadernos não deve gerar resultados diferenciados nas notas dos alunos desta categoria, seguindo o impacto geral do programa, também não significativo.

Tabela A12

Variação na nota – Opinião (MQP)			
	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,641	***	0,000
<b>Auxílio no planejamento das aulas</b>	<b>0,085</b>		<b>0,658</b>
Nordeste	-0,336		0,449
Norte	-1,122	**	0,027
Sudeste	-0,719		0,133
Sul	-0,331		0,491
Aulas no período da noite	-0,326		0,203
Aulas no período da tarde	-0,469		0,152
Escola Federal	-		-
Escola Municipal	-0,666	*	0,075
Número de matriculados na turma	-0,002		0,849
Aluno já foi reprovado	-0,438	*	0,058
Não participa do Bolsa-Família	0,187		0,347
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,473		0,229
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,361		0,146
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,161		0,564
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,055		0,851
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,307		0,355
Mora com o pai e a mãe	0,347	*	0,058
Computador	-0,091		0,662
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	-0,053		0,614
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,347		0,160
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,077		0,767
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,421		0,270
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,146		0,690
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,059		0,872
Mãe - Ensino Médio Completo	0,223		0,560
Mãe - Ensino Superior Completo	-1,001		0,136
Não sabe a escolaridade da mãe	0,038		0,926
Terceiro ano do Ensino Médio	0,210		0,329
sexoa	0,216		0,276
Sexo feminino	-0,102		0,206
Idade	-0,480	***	0,009
Aluno trabalha	0,010		0,964
Não cursou Educação Infantil	-0,054	***	0,004
Professor é casado	-0,032		0,841
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,538	*	0,066
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-0,810	*	0,084
Anos de experiência lecionando	0,090	***	0,000
Anos de experiência na escola da OLP	-0,015		0,750
Quadrado de anos de experiência na	0,000		0,979

escola da OLP			
Anos de estudo do professor	0,141	**	0,025
Professor fez alguma especialização recente	-0,035		0,898
Há indisciplina na sala de aula	0,442		0,215
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,371		0,289
Professor do sexo feminino	-0,379		0,159
Intercepto	6,029	***	0,000
Número de observações	623		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

**Tabela A13**  
**Variação na nota – Opinião (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	0,632	***	0,000
<b>Realização das oficinas do caderno</b>	<b>0,097</b>	<b>0,602</b>	
Nordeste	0,101		0,806
Norte	0,626		0,190
Sudeste	0,267		0,546
Sul	0,054		0,909
Aulas no período da noite	0,345		0,180
Aulas no período da tarde	0,508		0,121
Escola Federal	2,100	**	0,018
Escola Municipal	0,516	*	0,094
Número de matriculados na turma	0,005		0,645
Aluno já foi reprovado	0,559	**	0,020
Não participa do Bolsa-Família	0,221		0,280
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-		0,293

	0,447	
	-	
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,335	0,208
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,149	0,614
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,257	0,393
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,303	0,381
Mora com o pai e a mãe	0,344 *	0,062
	-	
Computador	0,083	0,714
	-	
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,023	0,830
	-	
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,341	0,192
	-	
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,002	0,996
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,515	0,185
	-	
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,053	0,889
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,115	0,755
Mãe - Ensino Médio Completo	0,239	0,533
	-	
Mãe - Ensino Superior Completo	0,626	0,314
	-	
Não sabe a escolaridade da mãe	0,010	0,981
Terceiro ano do Ensino Médio	0,049	0,833
sexoa	0,305	0,130
	-	
Sexo feminino	0,090	0,238
	-	
Idade	0,412 **	0,026
	-	
Aluno trabalha	0,005	0,981
	-	
Não cursou Educação Infantil	0,055 **	0,015
	-	
Professor é casado	0,013	0,936
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	- 0,593	** 0,030
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	- 1,450	*** 0,003
Anos de experiência lecionando	0,090	*** 0,000
	-	
Anos de experiência na escola da OLP	0,033	0,462
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,001	0,648
Anos de estudo do professor	0,140	** 0,029
	-	
Professor fez alguma especialização recente	0,015	0,952
Há indisciplina na sala de aula	0,417	0,238

Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,173	0,572
Professor do sexo feminino	0,326	0,180
Intercepto	5,078 ***	0,003
Número de observações	599	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é "Moram de 2 a 4 pessoas na casa"

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção "4 banheiros ou mais" igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é "Até R\$ 830,00"

**Tabela A14**  
**Variação na nota – Opinião (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	-0,623	***	0,000
<b>Uso dos textos do material</b>	<b>0,109</b>		<b>0,531</b>
Nordeste	-0,574		0,144
Norte	-1,143	***	0,008
Sudeste	-0,692		0,115
Sul	-0,508		0,191
Aulas no período da noite	-0,210		0,409
Aulas no período da tarde	-0,430		0,159
Escola Federal	-		-
Escola Municipal	-0,514		0,132
Número de matriculados na turma	0,005		0,623
Aluno já foi reprovado	-0,366		0,109
Não participa do Bolsa-Família	0,182		0,325
Não sabe se recebe Bolsa-Família	-0,645		0,122
Uma hora diária de afazeres domésticos	-0,194		0,431
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,352		0,207
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,325		0,236
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,485		0,105
Mora com o pai e a mãe	0,200		0,252
Computador	-0,013		0,945
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,007		0,943
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	-0,371		0,128
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,155		0,587
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,525		0,136

Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	-0,193	0,561
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,013	0,969
Mãe - Ensino Médio Completo	0,136	0,696
Mãe - Ensino Superior Completo	-0,819	0,221
Não sabe a escolaridade da mãe	-0,131	0,724
Terceiro ano do Ensino Médio	0,092	0,667
sexoa	0,222	0,234
Sexo feminino	-0,110	0,129
Idade	-0,499	*** 0,004
Aluno trabalha	-0,153	0,423
Não cursou Educação Infantil	-0,049	*** 0,008
Professor é casado	0,103	0,530
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	-0,700	*** 0,006
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	-1,456	*** 0,000
Anos de experiência lecionando	0,077	*** 0,000
Anos de experiência na escola da OLP	0,003	0,941
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,000	0,787
Anos de estudo do professor	0,136	** 0,024
Professor fez alguma especialização recente	-0,014	0,953
Há indisciplina na sala de aula	0,340	0,350
Professor já foi ameaçado pelos alunos	-0,431	0,160
Professor do sexo feminino	-0,444	0,115
Intercepto	5,857	*** 0,000
Número de observações	660	

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideramos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Quanto à intensidade de uso, vemos que o uso de todo ou quase todo o caderno gera impacto positivo e significativo sobre a nota (0,419 ponto). Isto significa que o programa só gera impacto se for feito um uso mais intensivo do caderno.

**Tabela A15**  
**Variação na nota – Opinião (MQP)**

	Coef.	Signif.	P - valor
Nota inicial	0,655	***	0,000
<b>Usou todo ou quase todo o caderno</b>	<b>0,419</b>	<b>**</b>	<b>0,033</b>
<b>Uso de parte do caderno</b>	<b>0,127</b>		<b>0,526</b>
	-		
Nordeste	0,479		0,201
	-		
Norte	0,954	**	0,011
	-		
Sudeste	0,418		0,287
	-		
Sul	0,448		0,237
	-		
Aulas no período da noite	0,181		0,452
	-		
Aulas no período da tarde	0,181		0,557
Escola Federal	1,676	**	0,038
	-		
Escola Municipal	0,464		0,144
	-		
Número de matriculados na turma	0,004		0,690
	-		
Aluno já foi reprovado	0,431	**	0,042
Não participa do Bolsa-Família	0,214		0,230
	-		
Não sabe se recebe Bolsa-Família	0,638	*	0,083
	-		
Uma hora diária de afazeres domésticos	0,276		0,224
2 horas diárias de afazeres domésticos	0,281		0,276
3 horas diárias de afazeres domésticos	0,219		0,400
4 ou + horas diárias de afazeres domésticos	0,302		0,294
Mora com o pai e a mãe	0,294	*	0,060
	-		
Computador	0,041		0,827
	-		
Quantidade de banheiros na casa <sup>3</sup>	0,048		0,600
	-		
Moram de 5 a 7 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,286		0,208
Moram mais de 8 pessoas na casa <sup>2</sup>	0,278		0,281
Mãe - Primeiro ciclo do Fundamental	0,428		0,201
	-		
Mãe - Segundo ciclo do Fundamental	0,081		0,797
Mãe - Ensino Fundamental Completo	0,112		0,715
Mãe - Ensino Médio Completo	0,231		0,473
	-		
Mãe - Ensino Superior Completo	0,696		0,223
	-		
Não sabe a escolaridade da mãe	0,102		0,767

Terceiro ano do Ensino Médio	0,246		0,218
sexoa	0,236		0,178
	-		
Sexo feminino	0,105	*	0,070
	-		
Idade	0,474	***	0,002
Aluno trabalha	0,045		0,802
	-		
Não cursou Educação Infantil	0,030	*	0,097
Professor é casado	0,064		0,690
	-		
Salário na escola - De R\$ 831,00 até R\$ 2.490,00 <sup>4</sup>	0,651	**	0,012
	-		
Salário na escola - De R\$2491,00 até R\$ 6640,00 <sup>4</sup>	1,170	***	0,002
Anos de experiência lecionando	0,057	***	0,003
Anos de experiência na escola da OLP	0,036		0,426
	-		
Quadrado de anos de experiência na escola da OLP	0,001		0,324
Anos de estudo do professor	0,133	**	0,021
	-		
Professor fez alguma especialização recente	0,074		0,761
Há indisciplina na sala de aula	0,592	*	0,065
	-		
Professor já foi ameaçado pelos alunos	0,244		0,402
	-		
Professor do sexo feminino	0,285		0,247
Intercepto	5,056	***	0,000
Número de observações	770		

Nota:

1. Níveis de significância

- não significativo

\* 10% de significância

\*\* 5% de significância

\*\*\* 1% de significância

2. O grupo base para as dummies de número de pessoas na casa é “Moram de 2 a 4 pessoas na casa”

3. A quantidade de banheiros na casa vai 0 a 4 banheiros ou mais. Consideraremos a opção “4 banheiros ou mais” igual

4. O grupo base para as dummies de salário recebido pelo professor na escola que participou da Olimpíada é “Até R\$ 830,00”

Assim, para categoria Opinião, a participação na Olimpíada de Língua Portuguesa só traz impactos sobre a nota se o professor usou completamente (ou quase completamente) o material fornecido. Não é possível identificar qual tipo de uso seria mais efetivo neste caso.

## Conclusão

Ao investigar efeitos heterogêneos da Olimpíada de Língua Portuguesa pelo envio de pelo menos um texto da turma para o concurso conclui-se que tanto para a categoria Poema quanto para Opinião a participação no concurso gera impactos positivos sobre as notas dos alunos.

Em Poema, este resultado representa um “reforço” no impacto de apenas inscrever-se no programa. No caso de Opinião, mostrou-se que só há impacto do Programa quando há envio de textos, pois o efeito isolado de se inscrever na Olimpíada é não significante.

Em Memória, o efeito da participação no concurso de textos também é positivo, mas não significante. Porém, como a significância das estimativas está próxima ao limite aceitável de 10% pode haver uma tendência de que o envio de textos para o concurso pode gerar impactos positivos sobre as notas também nesta categoria.

Comparando a magnitude dos coeficientes, independente de serem significantes ou não, é possível ver que os alunos de Poema são os que mais se beneficiariam da participação no concurso de textos.

Quanto à heterogeneidade por uso do caderno, conclui-se que, para Poema, usar o caderno fornecido aos professores participantes gera impacto positivo, especialmente se o uso for pela realização das oficinas “como propostas no material” (professores que fizeram este uso tiveram impactos ainda maiores que os professores que fizeram outros usos ou nenhum uso).

A intensidade de uso dos cadernos também tem impacto diferenciado sobre as notas. Tanto em Poema quanto em Opinião, alunos cujos professores utilizaram todo ou quase todo o material recebido obtiveram maior desempenho. Novamente, este resultado representa um impacto adicional ao impacto médio já constatado para Poema e um resultado significativo para Opinião, em que não se havia encontrado resultados médios significantes.

Para Memória, não foram encontrados resultados significativos em nenhuma das heterogeneidades testadas, ou seja, não pudemos constatar que alunos que participaram do concurso de textos ou cujos professores fizeram qualquer uso do material recebido melhoraram seu desempenho. Porém, parece haver uma tendência de que o uso intensivo dos materiais pode trazer impactos positivos sobre as notas nesta categoria.

## Tabelas descritivas

Uso do caderno entre os professores do grupo de tratamento			
	Poema	Memórias	Opinião
Não usou caderno	85 8.3%	251 24.8%	194 20.2%
Usou caderno	935 91.7%	761 75.2%	768 79.8%
Total	1,020	1,012	962

Distribuição dos professores por tipos de uso do caderno entre os professores que declararam usar o caderno									
Poema			Memórias			Opinião			
Auxílio no planej. das aulas	Realização das oficinas	Uso dos textos do material	Auxílio no planej. das aulas	Realização das oficinas	Uso dos textos do material	Auxílio no planej. das aulas	Realização das oficinas	Uso dos textos do material	
Não	213 22.8%	442 47.3%	315 33.7%	160 21.0%	280 36.8%	150 19.7%	226 29.4%	268 34.9%	150 19.5%
Sim	722 77.2%	493 52.7%	620 66.3%	601 79.0%	481 63.2%	611 80.3%	542 70.6%	500 65.1%	618 80.5%
Total	935	935	935	761	761	761	768	768	768

Distribuição dos professores da intensidade do uso do caderno entre os professores que declararam usar o caderno						
Poema		Memórias		Opinião		
Realizei algumas delas	Realizei a maioria	Realizei algumas delas	Realizei a maioria	Realizei algumas delas	Realizei a maioria	
Não	452 50.8%	437 57.8%	311 42.7%	418 67.5%	314 41.6%	440 67.9%
Sim	437 49.2%	452 42.2%	418 57.3%	311 32.5%	440 58.4%	314 32.1%
Total	889	889	729	729	754	754

## Apêndice B – novos cenários de retorno econômico

Este apêndice tem como objetivo complementar algumas das informações presentes no Relatório da Olimpíada de Língua Portuguesa, especificamente para a seção de Retorno Econômico. Incluímos uma nova fonte de custos de oportunidade e calculamos dois novos cenários de retorno.

### Custo de Oportunidade das Comissões Julgadoras

Os custos adicionais que trazemos são referentes ao custo de oportunidade das comissões julgadoras dos textos da Olimpíada. Estas comissões dividem-se em quatro níveis: municipais, estaduais, regionais e nacionais.

Foram remuneradas apenas as comissões de seis metrópoles que enviaram mais de 400 textos para correção. Foram gastos com essas comissões R\$ 24.000,00. As comissões dos outros municípios com menos de 400 textos enviados não foram remuneradas, bem como o restante das comissões – estaduais, regionais e nacionais. O exercício aqui será o de estimar o custo de oportunidade para este restante.

Foram 4.030 comissões municipais, das quais fizeram parte de três a quatro professores que trabalharam durante um dia. As comissões estaduais tiveram, no total, 239 integrantes que trabalharam três dias e as regionais tiveram 75 avaliadores trabalhando por dois dias. Por fim, a comissão nacional foi formada por 11 pessoas que trabalharam por meio dia.

Reportaremos aqui dois métodos de cálculo do custo de oportunidade dessas comissões. No primeiro, usamos o salário médio de professores calculado pela PNAD 2008 (R\$ 1.325,05) como referência de um custo de oportunidade mensal dos integrantes da comissão municipal (formada majoritariamente por professores). Calculamos então o valor equivalente a um dia de trabalho com este salário e multiplicamos pelo total de integrantes desta comissão<sup>31</sup>.

Para as demais comissões aplicamos o mesmo procedimento de cálculo de horas trabalhadas a partir do mesmo salário base, mas a cada nível aumentamos este salário base em 50%. Assim, as comissões estaduais teriam como salário base o valor de R\$ 1.984,38, as comissões regionais, R\$ 2.976,86, e as comissões nacionais, R\$ 4.465,29. Abaixo temos a tabela com o cálculo dos custos de oportunidade das comissões conforme o método acima apresentado.

Método 1 - Custo de Oportunidade das Comissões					
	Profissionais	Salário considerado	Salário/dia	Dias Trabalhados	Custo Total
Comissão Municipal	14105	1.323,05	60,14	1	848.255,47
Comissão Estadual	239	1.984,58	90,21	3	64.679,10
Comissão Regional	75	2.976,86	135,31	2	20.296,79

<sup>31</sup> Usamos para este cálculo o valor de 3,5 professores por município.

Comissão Nacional	11	4.465,29	202,97	0,5	1.116,32
				<b>Total</b>	<b>934.347,68</b>

O método seguinte do cálculo de custo de oportunidade dessas comissões consiste em simular o pagamento dessas pessoas por texto corrigido. Pelo orçamento da Olimpíada sabemos que as comissões municipais receberam R\$ 4,00 por texto. Aplicamos então este valor para cada um dos textos corrigidos nesta comissão, subtraindo do total R\$ 24.000,00 correspondentes ao pagamento das comissões municipais das seis metrópoles que enviaram mais de 400 textos, uma vez que esta quantia já estava contabilizada nos custos totais da Olimpíada.

A seguir, dobramos o valor pago por texto a cada nível das comissões. As comissões estaduais tiveram seus pagamentos simulados a R\$ 8,00 por texto, as regionais, R\$ 16,00, e a comissão nacional, R\$ 32,00 por texto. Segue abaixo a tabela que mostra este cálculo completo.

Método 2 - Custo de Oportunidade das Comissões			
	Quantidade de Textos	Valor/texto	Custo Total
Comissão Municipal	202.280	4,00	785.120,00
Comissão Estadual	13.887	8,00	111.096,00
Comissão Regional	501	16,00	8.016,00
Comissão Nacional	21	32,00	672,00
		<b>Total</b>	<b>904.904,00</b>

Podemos perceber que o valor não difere muito entre os métodos de cálculo. Percebe-se também que acrescentar estes custos aos cenários já reportados no relatório faz pouca diferença no retorno econômico. Isto porque o custo total por aluno aumentaria apenas de R\$ 0,15 a R\$ 0,30. Estes valores deixam o retorno do projeto praticamente inalterado, variando a TIR em no máximo 3 p.p. para baixo a partir do cenário com a taxa mais alta (106% a.a.).

### Peso da nota de produção de texto no desempenho acadêmico

Além dos custos de oportunidade das comissões, trazemos um novo cenário modificando a importância de um aumento de nota em produção de texto causado pela Olimpíada sobre o desempenho acadêmico do aluno. Anteriormente, a nossa hipótese era a de que o impacto na nota de redação poderia ser considerado como um aumento no desempenho escolar geral do aluno. Neste apêndice esta hipótese é modificada.

Agora, suporemos que o aumento de um ponto na nota de produção escrita corresponderá a 12,5% de aumento no desempenho acadêmico geral do aluno. Esta proporção foi retirada do peso da redação dentro do contexto da segunda fase do vestibular feito pela FUVEST.

Com isto, calcula-se um novo cenário em que a variação da nota causada pela Olimpíada de Língua Portuguesa não foi de 44% (ou seja, 0,925 pontos em uma média de 2,087) e sim de 5,5% (0,116 pontos na mesma média).

Neste novo cenário trazemos já inclusos os custos de oportunidade das comissões, calculados pelo método 2 (pagamento por texto).

Novo Cenário <sup>1</sup>		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$)
VP benefício salarial	R\$ 3.050.741.942,75	R\$ 1.020,63
Custos	R\$ 22.258.328,78	R\$ 3,67
VPL	R\$ 3.028.483.613,97	R\$ 1.013,18
VP sal / VP custo	137,06	-
TIR	35%	-

<sup>1</sup> Custos de 2006 e 2008 somados aos custos de oportunidade das comissões divididos por todos os alunos participantes e o benefício calculado sobre o impacto da Olimpíada apenas para os alunos de Poema.

Adicionando esta nova hipótese, a taxa interna de retorno passa de 85%, no cenário mais próximo a este trazido no relatório, para 35%. Isto porque os benefícios calculados caem de 24,4 bilhões para cerca de 3 bilhões, uma vez que o peso da variação da nota no benefício salarial futuro foi reduzido.

### Valor Presente Líquido Igual a Zero

Este cenário pretende investigar qual seria o impacto de nota mínima para que o projeto apresentasse valor presente líquido positivo. Para tal, calculamos o impacto necessário para zerar o VPL.

O valor que encontramos foi de aproximadamente 0,007 ponto. Este valor é o que faz o VPL se aproximar mais de zero, mas ainda assim ficando positivo (VPL total de R\$ 4,42, aproximadamente zero se for por aluno). É possível dizer que se o impacto da Olimpíada for no mínimo igual a este valor, o programa apresentará VPL maior que zero e TIR maior que a taxa de desconto.

Exercício de Zerar o VPL/aluno		
	Total (R\$)	Valor por aluno (R\$)
VP benefício salarial	R\$ 22.287.776,88	R\$ 7,46
Custos	R\$ 22.287.772,46	R\$ 3,67
VPL	R\$ 4,42	<b>R\$ 0,00</b>
VP sal / VP custo	1	-
TIR	5%	-

Este exercício nos mostra que um impacto muito pequeno já daria retorno econômico positivo. Podemos concluir disso que o projeto é de muito baixo custo, considerando-se seu grande alcance e o alto retorno da educação no Brasil.