

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**Denise Cristina Corrêa da Rocha**

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM EDUCAÇÃO:  
ANÁLISE DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO  
PEDAGÓGICA/ALFABETIZAÇÃO NO TEMPO CERTO NO PERÍODO 2008/2012**

**Juiz de Fora  
2016**

**DENISE CRISTINA CORRÊA DA ROCHA**

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM EDUCAÇÃO:  
ANÁLISE DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO  
PEDAGÓGICA/ALFABETIZAÇÃO NO TEMPO CERTO NO PERÍODO - 2008/2012**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, linha de pesquisa: Gestão, políticas públicas e avaliação educacional, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do grau de Doutora em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Tufi Machado Soares.

Co-orientadora: Prof.(a) Dr.(a) Alícia Maria Catalano de Bonamino.

Juiz de Fora  
2016

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Corrêa da Rocha, Denise Cristina.

Avaliação de impacto de uma política pública em educação : análise do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo no período 2008/2012 / Denise Cristina Corrêa da Rocha. -- 2016.

203 f.

Orientador: Tufi Machado Soares

Coorientadora: Alícia Maria Catalano de Bonamino


Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2016.

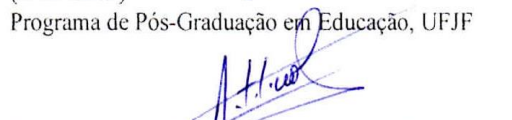
1. Educação. 2. Avaliação de Política Pública. 3. Avaliação de Impacto. 4. Programa de Alfabetização. 5. Método de Escore de Propensão e Diferenças em Diferenças. I. Machado Soares, Tufi , orient. II. Catalano de Bonamino , Alícia Maria, coorient. III. Título.

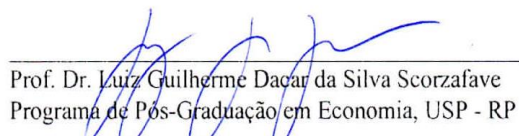
DENISE CRISTINA CORRÊA DA ROCHA


**AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA EM EDUCAÇÃO: ANÁLISE DO  
PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA/ALFABETIZAÇÃO NO TEMPO CERTO NO  
PERÍODO 2008/2012.**

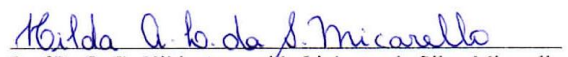
Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela seguinte banca examinadora:

  
Prof. Dr. Tufi Machado Soares  
(Orientador)  
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

  
Prof(a). Dr(a). Alícia Maria Catalano de Bonamino  
(Co-Orientadora)  
Programa de Pós-Graduação em Educação, PUC - RJ

  
Prof. Dr. Luiz Guilherme Dacar da Silva Scorzafave  
Programa de Pós-Graduação em Economia, USP - RP

  
Prof. Dr. Eduardo Magrone  
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

  
Prof(a). Dr(a). Hilda Aparecida Linhares da Silva Micarello  
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

Juiz de Fora, 15 de fevereiro de 2016.

Dedico este trabalho aos meus pais: Waldomiro e Nicléa e a minha irmã Gisely, que sempre apoiaram e incentivaram meus estudos.

## AGRADECIMENTOS

Passadas as angústias e tendo chegado ao fim desta jornada, receio esquecer alguém ao tentar citar um a um, mas correrei o risco.

Agradeço a minha família pelo apoio e incentivo constante em tudo que me proponho a realizar, pois sem vocês eu não teria conseguido.

Ao professor Tufi Machado Soares (orientador) e à professora Alícia Bonamino (co-orientadora), que me acolheram, respectivamente no doutorado na UFJF e no período do doutorado-sanduíche na PUC-RJ. Sou imensamente grata a ambos pelas contribuições e apoio em todo o processo de elaboração da tese. Minha gratidão pela paciência, sinceridade, seriedade e compromisso destes profissionais da educação.

Aos professores que participaram da banca pelos conhecimentos transmitidos e pelas contribuições ao trabalho. E, também, à professora Beatriz, que participou das bancas de qualificação.

Ao professor Candido, que mesmo estando distante e, apesar de ter sido convidado para participar da banca como suplente, leu a tese e enviou um parecer ao orientador e à co-orientadora, o que ressalta sua grandeza como professor e educador.

Estendo meus agradecimentos aos coordenadores do curso (Ilka, Jader, Luciana), a todos os professores do PPGE e aos funcionários do Programa de Pós-graduação em Educação, em especial, à Cidinha e Amanda, ao Getúlio e seu Antônio. E, também, aos funcionários da PUC-RJ e da USP-RP que auxiliaram nas questões burocráticas relacionadas à banca.

Às agências de fomento à pesquisa CAPES e CNPq e aos professores coordenadores dos projetos de pesquisa que permitiram a realização deste trabalho (Alícia e Tufi) e seus assistentes na UFJF (Carolina e Vitor).

Ao povo brasileiro que, através do pagamento de tributos, financiou parte da realização deste trabalho por meio da bolsa de estudos recebida durante parte do doutorado, tributos que todos nós pagamos de forma direta ou indireta por meio de impostos, taxas e contribuições.

Devo um agradecimento especial ao amigo Geraldo que, mesmo de longe e realizando sua tese de doutorado, apoiou cada passo desta jornada de forma incondicional, indicando inúmeras referências bibliográficas, auxiliando nas dúvidas relacionadas ao programa estatístico e tantas outras. Imensa gratidão por todo o apoio.

Aos amigos, parentes, conhecidos, pesquisadores e professores que sempre incentivaram a realização do doutorado e que de alguma forma contribuíram, seja com ações, indicação de referências bibliográficas, ajuda com os dados e bases, palavras de apoio e incentivo, orações, conduções, correções, abrigo e até mesmo cuidados médicos e odontológicos: Kaiser, Lígia, Ana Elisa, Lia, Érica, Vanessa, Isabel, Alex, Isabella, Sandra, Nyedja, Marco Aurélio, Selma, Waldir e Ana, Gilson e Penha, Carmem e Israel, Berenice, Givaldo e Rivany, Kílvia, Keynis, Naira, Márcia. E a todos os amigos e parentes que sempre torceram por mim.

À Secretaria de Estado da Educação do Governo de Minas Gerais pela autorização para obtenção das bases dos dados do PROALFA, PROEB e os termos de pactuação dos municípios para ingresso no Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC em 2013, documentos essenciais para comprovação de que os municípios poderiam ser utilizados como grupo de controle. Estes documentos foram difíceis de conseguir, passei meses enviando e-mails para a instituição até conseguir que alguém respondesse. Por isso, agradeço as pessoas que entenderam o objeto de pesquisa e autorizaram a utilização da base de dados e a disponibilização dos termos de pactuação da entrada dos municípios no programa analisado em 2013, as quais foram: Cláudia, Felipe, Maria e Inês.

Aos funcionários do CAED pela disponibilização das bases de dados do PROALFA e PROEB em seu estado bruto, após ofício de autorização para utilização pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, em especial, ao Wellington e Leonardo.

Aos vizinhos Juliana, Seu Geraldo e Dona Filú pelo apoio, amizade e preocupação com as condições físicas para estudar e elaborar este trabalho e, também, pelas inúmeras vezes em que pedi para utilizar o scanner ou a impressora. E ao pequeno Arthur, cujo sorriso enche minha vida de alegria.

E, finalmente, a Deus que me guia, me protege, me ampara e colocou as pessoas acima mencionadas para auxiliar nesta jornada.



## RESUMO

Este trabalho analisa uma política pública na área educacional no âmbito do estado de Minas Gerais, no período entre 2008-2012, a qual foi denominada como “Programa de Intervenção Pedagógica – PIP/Alfabetização no Tempo Certo”. Para avaliar o impacto desta política pública na elevação do nível de proficiência dos alunos do 3º e do 5º ano do ensino fundamental foram analisados os dados do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – SIMAVE e os registros administrativos da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – SEE/MG, utilizando-se o método de escore de propensão e diferenças em diferenças.

Os resultados encontrados mostram que no 3º ano do ensino fundamental as escolas que receberam a intervenção pedagógica (escolas da rede estadual) apresentaram efeito médio do tratamento nos tratamentos de 23,32 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão ao nível de confiança de 95% utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo escore de propensão calculado. Os resultados obtidos pelo método de diferenças em diferenças ponderados por diferentes formas de pareamento por escore de propensão foram muito semelhantes entre si, o que indica a robustez dos resultados encontrados, o que era esperado em função do tamanho da amostra, a qual é relativamente grande e, por isso, deveriam convergir. O impacto obtido pelo o método de diferenças em diferenças ponderados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 23,44 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão e do vizinho mais próximo com reposição foi de 26,24 pontos na nota para 0,40 desvios-padrão. Já pelo método Radius o impacto foi de 26,22 pontos na nota para 0,40 desvios-padrão.

Para o 5º ano do ensino fundamental as escolas que receberam a intervenção apresentaram efeito médio do tratamento nos tratamentos de 0,6 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,03 desvios-padrão utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo escore de propensão calculado, não significativo ao nível de

confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 1,4 pontos na nota de Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo método do vizinho mais próximo com reposição foi de 1,3 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%. E o impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método “Radius” ou “Calibrado” impondo uma distância de 0,001 foi de 1,8 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,08 desvios-padrão, significativo ao nível de confiança de 90%.

**Palavras-chaves:** Programa de Intervenção Pedagógica – PIP; Avaliação de impacto; Avaliação da educação básica, método de diferença em diferença, escore de propensão.

## ABSTRACT

This study evaluates an education public policy in the state of Minas Gerais in the period 2008-2012, called "Programa de Intervenção Pedagógica – PIP". We used the databases of SIMAVE and administrative records from the State Department of Education of Minas Gerais - SEE/MG to assess the impact of that public policy in raising the level of proficiency of students in the 3<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> year of elementary school, measured by the external evaluation conducted at the state level. We used the method of differences and differences and the method of propensity score.

The results show that the schools in the 3rd year of primary education that received the educational intervention (state schools of Minas Gerais) had a mean treatment effect in the intervention of 23,32 points in the grade to 0,35 standard deviations with a confidence level of 95%, using the method of the first nearest neighbor weighted by the calculated propensity score. The results obtained by the method of differences in differences weighted by different ways of pairing on propensity score were very similar to each other. This indicates the robustness of the results, which was expected due to the relatively large size of sample, which should thus converge. The impact achieved by the method of differences in differences weighted by pairing the kernel method was 23,44 points in the grade to 0,35 standard deviations and the nearest neighbor with replacement was 26,24 points in the score to 0,40 standard deviations. On the other hand, when using the Radius method the impact was 26,22 points in the grade to 0,40 standard deviations.

The schools in the 5th year of primary education that received the intervention had a mean effect in the intervention of 0,6 points in Portuguese proficiency to 0,03 standard deviations using the first nearest neighbor method weighted by the calculated propensity score, not significant at a 95% confidence level. The impact achieved by the method of

differences in differences weighted by the weights generated by pairing the kernel method was 1,4 points in the Portuguese Language proficiency grade to 0.06 standard deviations, not significant at a 95% confidence level. The impact achieved by the method of differences in differences weighted by the weights generated by the nearest neighbor method with replacement was 1,3 points in Portuguese proficiency to 0,06 standard deviations, not significant at a 95% confidence level. The impact achieved by the method of differences in differences weighted by the weights generated by pairing using "Radius" or "calibration" by imposing a distance of 0,001 was 1,8 points in Portuguese proficiency to 0,08 standard deviations, significant at a 90% confidence level.

**Keywords:** Programa de Intervenção Pedagógica – PIP; Impact evaluation; Evaluation of basic education; Differences and Differences, Propensity Score.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - O ciclo das políticas públicas.....	21
Figura 2 – Avaliações do PAAE.....	34
Figura 3 - Descrição das habilidades por nível de proficiência de acordo com as etapas do ensino fundamental na escala do PROALFA.....	47

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Médias de proficiência dos estudantes no 5º ano do ensino fundamental em língua portuguesa nas redes estadual e municipal no PROEB – 2006/2012.....	29
Gráfico 2 - Médias de proficiência dos estudantes no 3º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal no PROALFA – 2006/2012.....	31
Gráfico 3 - Distribuição percentual dos alunos por nível de desempenho no 3º ano do PROALFA nas redes estadual e municipal – 2006/2012.....	32
Gráfico 4 - Médias de proficiência dos estudantes no 3º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal no Proalfa – 2006/2012.....	71
Gráfico 5 - Médias de proficiência dos estudantes no 3º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal pareadas no Proalfa – 2006/2012 .....	77
Gráfico 6 - Médias de proficiência dos estudantes no 5º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal no Proeb – 2006/2012 .....	84
Gráfico 7 - Médias de proficiência dos estudantes no 5º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal pareadas no Proeb – 2006/2012 .....	91

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Trade-off em termos de viés e variância na utilização de métodos de escore de propensão .....	60
Tabela 2 – Cálculo das diferenças em diferenças.....	65
Tabela 3 – Estatísticas descritivas das escolas das redes estadual e municipal em Minas Gerais no PROALFA.....	69
Tabela 4 – Estatísticas descritivas das escolas das redes estadual e municipal em Minas Gerais no PROEB.....	69
Tabela 5 - Estimação do Escore de Propensão pela Probit - 2007.....	72
Tabela 6 – Região de suporte comum pelos métodos do vizinho mais próximo sem reposição, com reposição e Kernel .....	72
Tabela 7 – Região de suporte comum pelo método Radius.....	73
Tabela 8 - Teste de "T de Student" para verificação de tendência anterior.....	74
Tabela 9 - Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Escores de Propensão de Diferentes Métodos - 2007/2012.....	75
Tabela 10 – Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2008.....	78
Tabela 11 – Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Escores de Propensão de Diferentes Métodos - 2007/2009.....	79
Tabela 12 – Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2010.....	80
Tabela 13 – Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Escores de Propensão de Diferentes Métodos - 2007/2011.....	81
Tabela 14 - Proporção de escolas pareadas com ensino fundamental de nove anos em Minas Gerais no período 2004/2012.....	81
Tabela 15 – Estimação do Escore de Propensão pela Probit – 2009.....	84
Tabela 16 - Região de suporte comum pelos métodos do vizinho mais próximo sem reposição, com reposição e Kernel .....	85
Tabela 17 - Região de suporte comum pelo método Radius.....	85
Tabela 18 – Teste “T de Student” para verificação de tendência anterior.....	87

Tabela 19 - Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2010/2012.....	89
---	----



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA – Avaliação Nacional de Alfabetização

ATC – Alfabetização no Tempo Certo.

CAED - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação.

FADEPE – Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

MEC – Ministério da Educação.

PAAE - Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar.

PIP – Programa de Intervenção Pedagógica.

PROALFA – Programa de Avaliação da Alfabetização.

PROEB – Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica.

SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1. REVISÃO DA LITERATURA .....	19
2. A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS .....	26
2.1. Programa de Avaliação da Educação Básica – PROEB .....	26
2.2. Programa de Avaliação da Alfabetização – PROALFA .....	29
2.3. Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar – PAAE .....	33
3. DELIMITAÇÃO DO OBJETO DA PESQUISA .....	37
4. PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA – PIP/ALFABETIZAÇÃO NO TEMPO CERTO - ATC .....	42
4.1. Etapa 1.....	45
4.2. Etapa 2.....	46
4.3. Etapa 3.....	47
4.4. Etapa 4.....	50
4.5. Etapa 5.....	51
5. METODOLOGIAS PARA A AVALIAÇÃO DO IMPACTO.....	52
5.1. Método experimental ou de seleção aleatória.....	56
5.2. Método não-experimental ou de seleção não-aleatória.....	56
5.3. Método de escore de propensão .....	58
5.3.1. Pareamento pelo Método de “Kernel Matching” .....	61
5.3.2. Pareamento pelo Método do “Nearest Neighbor Matching” ou “Vizinho mais Próximo” .....	61
5.3.3. Pareamento pelo Método do “Radius Matching” ou “Pareamento Calibrado” .....	62
5.3.4. Método de Diferenças em Diferenças.....	63
6. Descrição dos dados e das variáveis.....	68
7. Resultados com a base do PROALFA.....	70
8. Resultados com a base do PROEB – 2010/2012.....	83
9. Considerações Finais.....	92
REFERÊNCIAS .....	97
ANEXO I.....	110
ANEXO II .....	116
ANEXO III .....	190

## INTRODUÇÃO

Os trabalhos do economista James Heckman *et al.* (2006, 2007, 2009, 2010) da Universidade de Chicago nos Estados Unidos mostraram, com base em estudos longitudinais, que quanto mais cedo uma criança ingressa no ambiente escolar, maiores são as chances de que obtenha sucesso na escola e melhor desenvolvimento de suas habilidades cognitivas ao longo da vida.

Aumenta-se, com isso, a probabilidade de as crianças não serem “retidas” nos anos iniciais da escolaridade obrigatória e, também, de alcançarem níveis mais altos de escolaridade. Assim, uma política educacional com maiores investimentos na primeira infância e, também, na alfabetização pode contribuir para que intervenções posteriores sejam mais efetivas e para que estas crianças aumentem a probabilidade de alcançarem níveis mais altos de escolarização no futuro.

No Brasil, esta questão foi amplamente discutida no período de elaboração do Plano Nacional de Educação - 2001/2011, o qual apontava que o ingresso no ensino fundamental era realizado mais tarde no Brasil, ocorrendo aos sete anos de idade, enquanto na maior parte dos sistemas educacionais de outros países, inclusive da América Latina, o início da escolaridade obrigatória ocorria aos seis anos de idade, o que poderia estar contribuindo para os baixos índices de proficiência alcançados pelos estudantes ao final do primeiro ciclo do ensino fundamental medidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

Por isso, no dia 06 de fevereiro de 2006, o então Presidente da República Federativa do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei nº 11.274, que dispõe sobre a duração do ensino fundamental de nove anos, antecipando a idade da matrícula obrigatória no ensino fundamental, que era de sete anos de idade para seis anos, ampliando a duração do ensino fundamental para nove anos e antecipando em um ano o início do processo de alfabetização das crianças.

Contudo, mesmo com estas mudanças na legislação e a entrada mais cedo das crianças na escola, isto é, aos seis anos de idade, o que se observou nos resultados das avaliações externas como o SAEB e a Prova Brasil não foi um avanço significativo ao final do primeiro ciclo do ensino fundamental. Por isso, em 2012, o movimento denominado “Todos pela

Educação<sup>1</sup>” em parceria com a Fundação Cesgranrio, o Instituto Paulo Montenegro/Ibope e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), que é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) realizou uma avaliação amostral com o objetivo de medir a alfabetização dos alunos no 3º ano do ensino fundamental, a qual foi denominada de “Prova ABC”. Os resultados indicaram que mais de 40% dos alunos que concluíram os três primeiros anos do ensino fundamental não possuíam a capacidade de leitura esperada para esta etapa da escolaridade.

No Brasil, a leitura, a escrita e a habilidade de realizar as quatro principais operações matemáticas ainda constituem um obstáculo para grande parte dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. Isto é o que mostram os dados divulgados em junho de 2013 na segunda Avaliação Brasileira do Final do Ciclo de Alfabetização realizada, em 2012, pela “Prova ABC”.

Esta prova teve como objetivo avaliar a qualidade da alfabetização dos alunos brasileiros nos primeiros anos do ensino fundamental e foi aplicada no final do ano de 2012 a 54 mil alunos de 1,2 mil escolas públicas e privadas de 600 municípios brasileiros de todas as unidades da federação. Metade da amostra (27.000 alunos) foi composta de crianças matriculadas no 2º ano do ensino fundamental e a outra metade por alunos do 3º ano, série considerada o limite para o encerramento do “ciclo de alfabetização”. Em cada escola da amostra foram selecionadas duas turmas, uma do 2º ano do ensino fundamental e outra do 3º ano desta etapa da educação básica, e metade dos alunos de cada turma realizou a prova de português (13.500) e a outra metade a prova de matemática.

Com base nos resultados encontrados por meio da aplicação tanto da “Prova ABC” quanto da “Provinha Brasil”, avaliação diagnóstica realizada pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de investigar o desenvolvimento das habilidades relativas à alfabetização e ao letramento em Língua Portuguesa e Matemática das crianças matriculadas no 2º ano do ensino fundamental das escolas públicas brasileiras, o MEC lançou em 2012 o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC. O Pacto foi instituído pela Portaria n.º 867, de 4 de julho de 2012, com o objetivo de assegurar que todas as crianças

---

<sup>1</sup> Trata-se de um movimento fundado em 2006, cuja missão é contribuir para que o País assegure a todas as crianças e jovens o direito a Educação Básica de qualidade até 2022, ano do bicentenário da Independência do Brasil. Em fevereiro de 2014, o Todos Pela Educação teve seu estatuto reformado para se qualificar como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip). Apartidário e plural, congrega representantes de diferentes setores da sociedade, como gestores públicos, educadores, pais, alunos, pesquisadores, profissionais de imprensa, empresários e as pessoas ou organizações sociais que são comprometidas com a garantia do direito a uma Educação de qualidade.

estejam alfabetizadas até os 8 (oito) anos de idade nas escolas públicas, isto é, ao final do 3º ano do ensino fundamental de acordo com o que preconizava o Projeto de Lei que tramitava no Congresso Nacional para instituir o Plano Nacional de Educação. O novo Plano Nacional de Educação – 2014/2024, aprovado pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, apresenta esta questão como uma das prioridades da educação brasileira, conforme aponta a meta n.º 5 do referido Plano.

Os resultados da “Prova ABC”<sup>2</sup>, mostraram que, na média, somente um terço dos alunos brasileiros podia ser considerado plenamente alfabetizado ao final do 3º ano do ensino fundamental, ou seja, até os 8 anos de idade.

Na “Prova ABC” para que o desempenho fosse considerado satisfatório em leitura e matemática, os estudantes deveriam obter nota superior a 175 pontos, utilizando a mesma métrica do Saeb, isto é, de 100 a 500 pontos. Na avaliação da escrita a escala foi diferente, variando de zero a 100 pontos, e o desempenho considerado satisfatório foi uma pontuação superior a 75 pontos<sup>3</sup>, sendo que as produções textuais foram avaliadas com base nas seguintes competências: adequação ao tema e ao gênero, coesão e coerência textuais, adequação ao registro escrito (FONTANIVE e KLEIN, 2013).

Nesta avaliação, o nível de alfabetização considerado adequado corresponde às seguintes habilidades, conforme apontado por Fontanive e Klein (2013):

- Matemática: (a) reconhecer formas geométricas básicas (quadrado, retângulo, triângulo, círculo, cubo e esfera); (b) resolver situações-problema que envolvam troca de notas ou moedas e medidas padronizadas (litro, quilograma, metro etc); (c) saber ler e interpretar calendários e medidas de tempo, incluindo relógios de ponteiros ou digital; (d) efetuar cálculos simples de adição, subtração e multiplicação de números naturais;
- Leitura: (a) identificar o tema do texto; (b) localizar informações explícitas; (c) inferir informações implícitas; (d) identificar diferentes personagens; (e) estabelecer relações de causa e consequência explícitas no texto; (f) relacionar informações verbais e não-verbais na leitura;
- Escrita: (a) adequação ao gênero textual solicitado, como uma carta; (b) adequação ao tema solicitado; (c) organização lógica entre as partes do texto; (d) adequação ao

---

<sup>2</sup>A Prova ABC foi criada como uma avaliação piloto em 2011 e foi aplicada novamente em 2012. Seu diferencial foi a utilização da mesma escala de competências e habilidades esperadas dos alunos no SAEB, permitindo, com isto, uma comparação histórica do desempenho dos alunos brasileiros.

<sup>3</sup>O nível adequado 75 em escrita foi pontuado por competência como no ENEM: branco ou não alfabético (0), insuficiente (1), razoável (2), bom (3), muito bom (4).

registro escrito, o que inclui o domínio da linguagem escrita, mesmo com eventuais desvios de ortografia, vocabulário e pontuação.

Nestas três habilidades avaliadas as médias gerais apresentaram resultados melhores quando os resultados das escolas públicas foram acrescidos dos resultados das escolas privadas. Contudo, entre as escolas da rede pública a avaliação não contemplou a divisão dos entes da federação, o que significa que o levantamento não diferenciou as redes federal, estaduais e municipais, informando apenas o resultado geral por unidade da federação.

Os resultados desta avaliação mostraram que, considerando todas as instituições de ensino avaliadas, o estado de Minas Gerais obteve o melhor resultado em matemática, pois 49,3% dos alunos avaliados apresentaram o desempenho satisfatório nesta disciplina. Contudo, quando analisados apenas os resultados dos alunos da rede pública, os estados de Santa Catarina e São Paulo apresentaram um percentual de alunos superior ao dos mineiros, posto que 46,5% dos alunos catarinenses, 44,4% dos alunos paulistas e 44,1% dos alunos mineiros apresentaram resultados satisfatórios. Os resultados para todo o Brasil mostraram que apenas 29,2% dos estudantes da rede pública apresentaram desempenho considerado satisfatório até o fim do 3º ano do ensino fundamental, sendo que somado aos resultados da rede privada este percentual foi de 33,3%.

Na avaliação da escrita, 25,9% dos alunos da rede pública apresentaram desempenho satisfatório, isto é, superior aos 75 pontos. Quando acrescido dos alunos da rede privada este percentual sobe para 30,1%. No estado de Minas Gerais, 37,2% dos alunos da rede pública apresentaram desempenho satisfatório, que somado aos resultados da rede particular elevou esse nível de desempenho dos alunos mineiros para 41,6%, o que é praticamente o mesmo percentual dos alunos do estado de Goiás (42%) no nível satisfatório.

No que concerne à avaliação da leitura, o percentual de alunos que atingiu o nível considerado satisfatório foi de 39,7% na rede pública e de 44,5%, quando acrescido dos resultados da rede privada. Em Minas Gerais, 55,3% dos alunos da rede pública apresentaram desempenho satisfatório e 59,1% quando considerado o desempenho dos alunos da rede privada. Em São Paulo, 57,1% dos alunos das escolas públicas apresentaram desempenho considerado satisfatório e 60,1% quando considerados, também, os alunos da rede particular de ensino.

Os resultados da Prova ABC mostram que a desigualdade de aprendizagem entre as regiões brasileiras tem início nos primeiros anos da vida escolar dos alunos, pois na região Sudeste, 56,5% dos alunos apresentaram um desempenho considerado adequado em Leitura, enquanto na região Norte este percentual foi de 27,3%. Como a alfabetização é um dos

primeiros passos para uma aprendizagem adequada e para o prosseguimento dos estudos ao longo da vida os resultados apresentados pela avaliação para o Brasil como um todo é preocupante. Isto mostra a necessidade de realizar avaliações mais precisas sobre a questão da alfabetização e, também, de implementar políticas públicas que visem à melhoria destes indicadores.

Paralelamente ao reconhecimento desta importância, o sucesso demonstrado nos indicadores educacionais de alguns estados, cuja política educacional colocou como prioridade a melhoria da qualidade da educação nos anos iniciais, isto é, no ciclo de alfabetização, como, por exemplo, nos estados do Ceará (Programa de Alfabetização na Idade Certa - PAIC), no Espírito Santo (O Direito do Aprendizado – Ler, Escrever e Contar - O Ponto de partida para todo o aprendiz) e em Minas Gerais (Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo) levaram o MEC a instituir uma nova avaliação no âmbito do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) para avaliar a alfabetização dos alunos brasileiros denominada Avaliação Nacional da Alfabetização – ANA<sup>4</sup> e, também, a criar o programa denominado “Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa” em 2013.

O Pacto visa a alfabetizar até o 3º ano do ensino fundamental todas as crianças matriculadas nos cursos regulares do ensino fundamental, o que equivale a alfabetizá-las até os 8 (oito) anos de idade. Para tanto, o programa prevê a distribuição de 10 milhões de livros para as 400 mil classes de alfabetização existentes em todo o país criando uma minibiblioteca com cerca de 25 livros de literatura em todas as salas de aula que tiverem turmas de alfabetização nas escolas brasileiras, com o objetivo de estimular o hábito pela leitura desde o início da trajetória escolar dos alunos brasileiros. O programa prevê, também, a formação de professores alfabetizadores por meio da distribuição de bolsas de estudos programada para ter início em fevereiro de 2013 e avaliações periódicas para medir o nível de alfabetização dos alunos ao fim do 3º ano do ensino fundamental. Os resultados das primeiras edições da ANA, cujo objetivo é aferir o nível de alfabetização dos estudantes do 3º ano do ensino fundamental, comprovaram a urgente necessidade da realização de um “Pacto Nacional pela Alfabetização”. De acordo com os resultados divulgados pelo INEP/MEC em 2015 relativos à ANA em 2014, 11,2% dos estudantes brasileiros no 3º ano do ensino fundamental alcançaram

---

<sup>4</sup> A ANA foi incorporada ao Saeb pela Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013 e foi censitária para os alunos do 3º ano do ensino fundamental das escolas públicas, e tem como objetivo medir os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa, Alfabetização Matemática. A aplicação dos testes foi realizada por meio de um consórcio que envolveu a Fundação Cesgranrio, o Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e Promoção de Eventos (Cebasp) e o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CaeD)

o nível 4, nível mais alto da escala em leitura. De acordo com o INEP/MEC (2015), neste nível “os estudantes são capazes de: (1) reconhecer relação de tempo em texto verbal e os participantes de um diálogo em uma entrevista ficcional; (2) identificar o referente de pronome possessivo em poema; o referente de advérbio de lugar em reportagem; o referente de expressão formada por pronome demonstrativo em fragmento de texto de divulgação científica para o público infantil; (3) inferir sentido em fragmento de conto; sentido de palavra em fragmento de texto de literatura infantil; assunto em texto de extensão média ou longa, considerando elementos que aparecem ao longo do texto, em gêneros como divulgação científica, curiosidade histórica para criança e biografia”. Os estados, cujo percentual de alunos alcançaram os níveis mais altos em leitura foram Ceará (16%), Distrito Federal (12%), Minas Gerais (22%), São Paulo e Santa Catarina (18%).

Em escrita, o percentual de estudantes que alcançou o nível 5 (nível mais alto da escala) foi de 9,88% em 2014. De acordo com a escala de avaliação apresentada pelo INEP/MEC (2015) no nível 5 “encontram-se os estudantes que escreveram textos adequados ao final do ciclo de avaliação, com poucos desvios, mas característicos desta fase de aquisição das habilidades de escrita (em maioria ortográficos)”. Os estados cujo percentual de alunos alcançaram os níveis mais altos em escrita também ratificaram os resultados da Prova ABC, a saber: Ceará (10%), Mato Grosso (13%), Minas Gerais (11%), São Paulo (20%) e Santa Catarina (22%).

Em resumo, os dados da ANA apontam que um em cada cinco alunos brasileiros até os oito anos de idade não sabe ler e dois em cada cinco não conseguem escrever, o que pode comprometer o futuro dessas crianças, de suas famílias e, em última instância, do País.

Em face deste problema de dimensão nacional, alguns estados, como Acre, Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais já haviam iniciado o processo de realizar avaliações para medir o processo de alfabetização das crianças até a 3ª série do ensino fundamental antes mesmo da ANA e do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. E, com base, nestes resultados, estabelecer uma política pública que visa a contribuir para a melhoria do processo de alfabetização.

No estado de Minas Gerais esta avaliação é realizada pelo PROALFA – Programa de Avaliação da Alfabetização, cujos dados revelam que, a partir de 2007, houve uma melhoria progressiva do percentual de alunos na 3ª série do ensino fundamental situados no nível recomendado de alfabetização, tanto na rede estadual quanto nas redes municipais, e uma diminuição dos alunos situados no baixo desempenho, sendo que esta melhoria foi um pouco maior na rede estadual. É em função disso, que se pretende investigar a hipótese que essa



melhoria possa ser atribuída ao PIP – Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, o qual teve início em 2008 em toda a rede estadual de Minas Gerais.

É essa política que este estudo pretende analisar, dado o fato de que Minas Gerais é um dos estados da federação brasileira que mais avançaram nos últimos anos em seus indicadores educacionais no 1º ciclo do ensino fundamental, além de ter sido o primeiro a adotar o ensino fundamental de nove anos e a avaliar os alunos no 3º ano do ensino fundamental. A proficiência média dos alunos brasileiros medida ao final do primeiro ciclo do ensino fundamental pelo SAEB/Prova Brasil evoluiu de 172,31 pontos em Língua Portuguesa em 2005 para 195,91 pontos em 2013. Em Minas Gerais a proficiência média dos alunos desta mesma etapa da educação básica saltou de 186,64 em 2005 para 213,48 pontos em Língua Portuguesa em 2013<sup>5</sup>. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para o Brasil evoluiu de 3,8 pontos em 2005 para 5,2 em 2013. Em Minas Gerais, a evolução do IDEB no mesmo período foi de 4,7 pontos em 2005 para 6,1 pontos em 2013.

Diante deste contexto que apresenta uma evolução dos indicadores dos anos iniciais do ensino fundamental em Minas Gerais e dos resultados obtidos nas avaliações que tiveram como objetivo avaliar a alfabetização até o 3º ano do ensino fundamental, o objetivo desta pesquisa é a realização de uma análise do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo - PIP/ATC implantado no âmbito da rede estadual de Minas Gerais, no período 2008/2012, para verificar se o mesmo apresentou impacto positivo na alfabetização das crianças até os oito anos de idade e se contribuiu para a elevação dos níveis de proficiência dos alunos mineiros aferidos ao final do 3º e do 5º ano do ensino fundamental.

Trata-se de uma análise, que utiliza a metodologia de escore de propensão e o método de diferenças em diferenças para medir o impacto do programa nas proficiências em língua portuguesa nas escolas estaduais de Minas Gerais no período 2008/2012. A análise do desempenho será realizada com base nas médias de proficiência obtidas pelos estudantes mineiros no 3º ano do ensino fundamental no PROALFA – Programa de Avaliação da Alfabetização e no 5º ano do ensino fundamental do PROEB – Programa de Avaliação da Educação Básica. A abordagem utilizada consiste em encontrar um grupo de controle mais parecido com o grupo de tratamento com base em características observáveis e, a partir disso, comparar os resultados das médias de proficiência das escolas estaduais, que receberam o tratamento com as médias de proficiência das escolas municipais que não receberam o tratamento.

---

<sup>5</sup> A escala do Saeb/Prova Brasil encontra-se no Anexo.

Deve-se ressaltar que, no Brasil, há uma escassez de estudos empíricos de avaliação de programas direcionados à alfabetização de crianças até o final do 3º ano do ensino fundamental. Uma das razões é que estes programas são recentes ou não tiveram uma duração longa que gerasse dados suficientes para possibilitar estudos empíricos dos efeitos destas intervenções pedagógicas na alfabetização das crianças nos três primeiros anos do ensino fundamental. Neste sentido, este estudo pode ser considerado uma contribuição para a literatura sobre o tema e sobre avaliação de impacto de políticas públicas, em especial, de uma política pública de alfabetização no Brasil.

Este trabalho se divide em nove capítulos. O primeiro apresenta uma revisão da literatura sobre a importância da avaliação de políticas públicas e de políticas públicas de alfabetização. O segundo explica o funcionamento do sistema de avaliação da educação básica no estado de Minas Gerais. O terceiro apresenta a delimitação do objeto de pesquisa. O quarto apresenta a estrutura do Plano de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo que é a política pública analisada neste trabalho. O quinto capítulo apresenta as metodologias utilizadas para a avaliação de impacto e o sexto a descrição dos dados e variáveis utilizados. Os resultados são apresentados nos capítulos sétimo e oitavo. No capítulo sétimo são analisados os resultados do PIP no 3º ano do ensino fundamental, com base no uso das médias de desempenho dos alunos no PROALFA agregados por escola. No capítulo oitavo são analisados se os resultados do PIP foram estendidos para o 5º ano do ensino fundamental, utilizando-se a mesma metodologia para os dados do PROEB. Fazem parte, ainda, destes dois últimos capítulos os testes para checar a robustez dos resultados. As considerações finais encontram-se no capítulo nono.

## 1. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico deste trabalho que abrange o campo de avaliação de políticas públicas, avaliação de impacto de políticas públicas e avaliação de políticas de alfabetização.

De acordo com Lahera (2004, pág. 7), a avaliação política e a avaliação de políticas públicas são questões distintas, embora sejam influenciadas de forma recíproca. A política é um conceito amplo que está ligado ao poder de uma forma geral. Já as políticas públicas correspondem a soluções específicas de como resolver assuntos públicos. Assim, as políticas públicas constituem um fator comum de análise das ações decisórias de um governo pelo próprio governo, pela oposição, pela sociedade de uma maneira geral. As políticas de um governo podem, portanto, ser analisadas por meio do desenho, gestão e avaliação das políticas públicas implementadas.

De acordo com Dye (2010, pág. 1), as políticas públicas são constituídas pelas ações que os governos decidem ou não realizar. E, neste sentido, as ações dos governos possuem grande abrangência, as quais passam pela regulação do comportamento das pessoas e das instituições, organização da burocracia, distribuição de benefícios e cobrança de impostos.

Para Jenkins (1978, pág. 15) as políticas públicas são definidas como “um conjunto de decisões inter-relacionadas, tomadas por um ator ou grupo de atores políticos com relação à seleção de objetivos e meios para alcançá-los numa situação específica em que essas decisões devem, em princípio, estar sob o poder de alcance desses atores”.

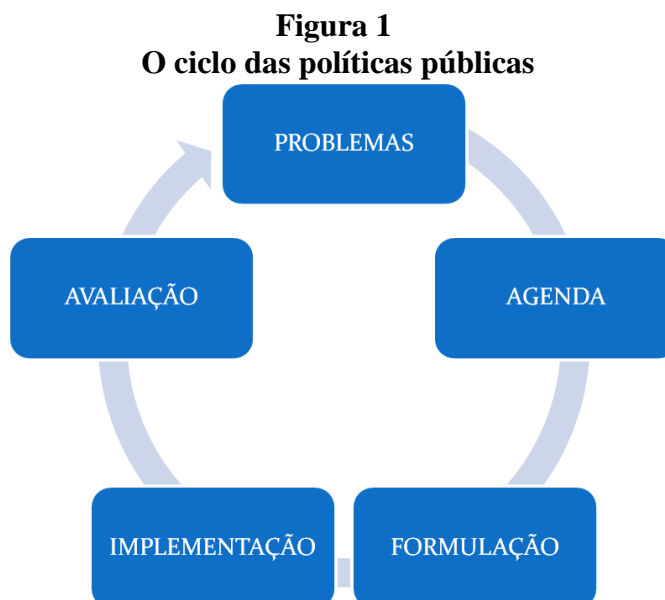
As políticas públicas são descritas por Anderson (2006) como “um curso de ação seguido por um ator ou conjunto de atores ao lidar com um problema ou assunto de interesse”, o que destaca a relação entre a ação governamental e a percepção (real ou imaginária) da existência de um problema na sociedade que requer ação governamental, ou seja, indica que o papel das políticas públicas é a resolução de problemas.

Para Wildavsky (1979, p. 15), a análise de política recorre a contribuições de uma série de disciplinas diferentes, a fim de interpretar as causas e consequências da ação do governo e voltar sua atenção ao processo de formulação de política. Para ele a análise de política é a aplicação de uma subárea, cujo conteúdo não pode ser determinado por fronteiras disciplinares, mas por uma abordagem que pareça apropriada às circunstâncias do tempo e à natureza do problema.

O estudo da política pública é útil para analisar diversos aspectos da política de governo. Estes aspectos foram sintetizados abaixo e na Figura 1 (DYE, 2010; JENKINS, 1978; WILDAVSKY, 1979; ANDERSON, 2006; LAHERA, 2004), tais como:

- dimensionamento dos problemas: a identificação dos problemas de uma área ou setor de abrangência de um governo para o estabelecimento de políticas públicas é um exercício complexo devido à quantidade de variáveis inter-relacionadas que afetam o contexto do mesmo, sendo sua definição clara e precisa o primeiro requisito para se alcançar o impacto desejado da política pública. Na identificação do problema, a coleta e análise de toda a informação disponível permite selecionar o que é relevante e o que é secundário, identificando a situação em que se encontra a população-alvo na área definida como prioritária para ação, estabelecendo, claramente, a percepção que essa população tem de suas próprias necessidades e a importância relativa dada a cada uma delas. A partir da identificação do problema é possível determinar o objetivo, o que consiste em colocar o problema em termos de ação positiva, o que guiará a definição de objetivos mais específicos e a busca das possíveis alternativas de solução dos mesmos;
- estabelecimento da agenda: engloba o conjunto de assuntos aos quais o governo deve dar atenção durante um determinado momento ou período. É o estágio mais crítico no processo de implementação das políticas públicas, pois nele são realizadas as escolhas daquilo que se deve realizar em termos de políticas públicas, dada a ampla gama de problemas que precisam ser solucionados;
- formulação da política pública: após o estabelecimento da agenda política, passa-se ao processo de transformação do problema em solução programática, que é a formulação de programas de governo. Isto envolve a definição de alternativas nos campos político e técnico, sendo o momento em que as opções para uma dada política são selecionadas pelos atores envolvidos no processo (políticos, burocratas, especialistas e sociedade civil) e são transformadas em diretrizes programáticas para ações de governo;
- implementação da política pública: é o momento da transformação da política em um programa ou projeto com objetivo de resolver ou minimizar os problemas detectados na fase de dimensionamento do problemas. É a fase onde os objetivos são transformados em metas e designadas as responsabilidades operacionais. O monitoramento das políticas públicas ocorre nesta fase;

- avaliação da política pública: é o último estágio do ciclo das políticas públicas, conforme pode ser verificado na Figura 1.



Fonte: adaptado de Thomas Dye (2010).

É sobre o último aspecto de uma política pública implementada por um governo que este estudo pretende concentrar sua análise, isto é, na avaliação de uma política pública, mais precisamente na avaliação de impacto do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP/Alfabetização no Tempo Certo – ATC, o qual foi implementado pelo governo do estado de Minas Gerais como um projeto piloto em 2007 e expandido para todas as escolas estaduais em 2008, o qual será detalhado adiante.

De acordo com Franco (1971), avaliar é atribuir valor a alguma coisa, a qual para ser realizada necessita de instrumentos que permitam a comparação daquilo que se deseja avaliar com os objetivos estabelecidos para uma política pública, programa ou projeto ou com um padrão aos critérios previamente estabelecidos.

No Brasil, um dos textos clássicos sobre este tema foi escrito em meados da década de oitenta por Figueiredo e Figueiredo. Trata-se do texto “Avaliação política e avaliação de políticas”, no qual os autores fazem a distinção entre o que consiste uma avaliação política e uma avaliação de uma política pública.

De acordo com estes autores, há duas tradições de análise de políticas públicas. Uma advinda da escola das ciências políticas, cuja análise concentra-se em compreender o processo decisório, isto é, como as decisões são realizadas, que atores e fatores a influenciam e quais as características que permeiam este processo na análise da concepção da política pública. E,

uma escola oriunda das ciências sociais aplicadas que tem por objetivo compreender a eficiência, eficácia e efetividade<sup>6</sup> das políticas públicas, ou seja, a compreensão se a decisão política de implementar uma política pública foi capaz de gerar produtos físicos tangíveis e mensuráveis e impactos, que são aqueles capazes de gerar mudanças de atitudes, comportamentos e opiniões (FIGUEIREDO e FIGUEIREDO, 1986).

Esta última, em alguns casos, toma emprestadas metodologias oriundas das ciências médicas, que auxiliada por um ramo das ciências exatas, notadamente a estatística, foi capaz de construir grupos de controle para aferir o impacto de políticas públicas, programas e projetos, o que pode ser realizado por uma avaliação *ex-ante* ou *ex-post* do programa.

As avaliações *ex-ante* visam à obtenção de uma estimativa prévia dos efeitos do programa de intervenção, sem que haja grandes dispêndios de recursos físicos e humanos, permitindo, com isso, que os gestores do programa tenham uma visão antecipada dos efeitos do mesmo na população-alvo antes da implementação da intervenção. Essa forma de avaliação possibilita a introdução de melhorias no desenho do programa antes mesmo de sua implementação, o que pode reduzir os custos de implementação e de uma possível correção de rumos no programa (SCHOR e AFONSO, 2007).

As avaliações *ex-post* visam a verificar o efeito do tratamento ou da intervenção na população-alvo quando comparada a um grupo de controle, o que permite analisar a efetividade da intervenção realizada, a fim de verificar se o programa atingiu os resultados esperados. Este tipo de avaliação permite aos *steackholders* decidir sobre a continuidade do programa, sobre a manutenção de sua concepção original ou sobre alterações no desenho inicial do mesmo com o objetivo de melhorar sua efetividade.

As avaliações *ex-post* podem ocorrer em momentos temporais distintos, os quais são de acordo com Cohen e Franco (1999, pág. 109):

- avaliação de processo: também conhecida como avaliação operacional por ocorrer concomitantemente à implementação do programa. Sua principal função é medir a

---

<sup>6</sup> De acordo com o Glossário elaborado pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) para o curso de acompanhamento, monitoramento e avaliação dos programas e projetos sociais do Fundo de Desenvolvimento da Educação – FNDE em 2007 (pág. 5), estes conceitos podem ser definidos como: (a) eficiência é o resultado da comparação entre as realizações e os resultados com os recursos utilizados para atingi-los; (b) eficácia é o resultado obtido da comparação entre as realizações e os resultados reais com os que foram estabelecidos; (c) efetividade: é a realização da ação adequada para transformar a situação existente. Para Marinho e Façanha (2001, págs. 6 e 12) estes conceitos são definidos como: (a) eficiência é a competência para se produzir resultados com dispêndio mínimo de recursos e esforços; (b) eficácia mede o alcance dos resultados desejados dos experimentos em condições controladas; (c) efetividade é a capacidade de se promover os resultados pretendidos.

eficiência do programa a fim de determinar em que medida as ações que constituem o programa contribuem para alcançar os objetivos pretendidos com a implementação do mesmo;

- avaliação de impacto: que pode ocorrer durante ou após a implementação do programa. Sua principal função é medir a efetividade do programa, isto é, se o mesmo alcançou seus objetivos iniciais e quais foram as externalidades ou efeitos positivos e, também, negativos que a implementação do mesmo possa ter causado.

Conforme apresentado anteriormente é sobre este último aspecto da avaliação *ex-post* que este trabalho pretende concentrar sua análise, isto é, na avaliação de impacto de uma política pública de alfabetização. Para tanto, buscou-se na literatura sobre o tema alguns estudos que contribuíram para elucidar as análises realizadas no campo de avaliação de impacto de políticas públicas de alfabetização, os quais serão apresentados a seguir.

Estudos empíricos que avaliaram políticas de intervenção em alfabetização nos Estados Unidos mostraram efeitos inconsistentes nos resultados alcançados pelos alunos em testes cognitivos, como foi o caso do estudo denominado “National Reading First” realizado por Gamse et al (2008), no qual não foi encontrado impacto positivo na medição do nível de leitura dos alunos. O “National Reading First” foi uma avaliação para verificar os impactos do programa denominado “No child left behind” implementado nos Estados Unidos da América que tinha como objetivo aumentar os níveis de leitura das crianças até os oito anos de idade naquele país. O estudo examinou o impacto do programa denominado “Reading First” em um grupo de 125 escolas que foram selecionadas para receber o receber este programa com um grupo de 123 escolas dos mesmos distritos que não receberam o programa. O estudo utilizou uma regressão descontínua que se aproveitou do fato de que distritos escolares e estados classificados ordenam as escolas sobre um conjunto de critérios independentes para escolher aqueles que seriam elegíveis para participar do programa.

Ao avaliar o programa americano denominado “Reading First” no estado do Oregon Baker *et al* (2011) encontraram efeitos positivos na melhoria do letramento das crianças até os 8 anos de idade. Contudo, os autores concluem o estudo argumentando que este efeito não poderia ser generalizado para outros estados da federação.

A avaliação realizada por Corrin *et al* (2013) sobre a implementação e o impacto de uma intervenção de alfabetização não apresentou efeito significativo sobre os resultados dos alunos e os autores chegaram à conclusão de que o programa foi implementado de forma inadequada. Esta avaliação incidiu sobre a implementação de um programa de intervenção

denominado “Content Literacy Continuum (CLC)”. O estudo analisou escolas que adotaram o programa em contraste com escolas que não adotaram o programa. O estudo de impacto investigou a eficácia da CLC em mudar os resultados acadêmicos dos alunos do 9º ano em escolas nos EUA. Os impactos foram analisados por meio de modelos lineares hierárquicos de dois níveis juntamente com blocos de distribuição aleatória das escolas e características dos estudantes foram incluídas nesses modelos como covariáveis, tais como: defasagem idade-série dos alunos do 9º ano, proficiência prévia nas avaliações estaduais em leitura e matemática, fatores socioeconômicos (almoço gratuito ou a preço reduzido), fatores demográficos (raça/etnia e gênero). Segundo os autores não houve diferenças estatisticamente significativas na compreensão de leitura entre as escolas CLC e escolas não-CLC. A estimativa de impacto foi negativa para os alunos do 9º ano e positiva para alunos do 10º ano (efeito de tamanhos = - 0.17 e 0.02 desvios padrão, respectivamente). Os autores concluíram que o CLC não contribuiu para a melhoria da compreensão de leitura dos alunos avaliados.

O estudo realizado por Costa e Carnoy (2014) é o único estudo identificado até a realização deste trabalho que utiliza a metodologia de avaliação de impacto sobre alfabetização no Brasil. Este estudo mostra que os alunos do ensino fundamental no estado do Ceará apresentaram ganhos significativos de proficiência em língua portuguesa e matemática no 5º ano do ensino fundamental em comparação com outros estados da federação, como Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, que não receberam uma política pública específica para melhoria da alfabetização. O estudo foi realizado com dados da Prova Brasil e teve como objetivo avaliar se esses ganhos ocorrem em virtude da implementação do Programa de Alfabetização na Idade Certa – PAIC pelo governo do estado do Ceará em 2007. Utilizando a metodologia denominada de dupla diferença (ou diferenças em diferenças) e posteriormente de tripla-diferença o estudo utilizou os resultados alcançados pelo estado Ceará na Prova Brasil desde 2007 como grupo de tratamento e os resultados dos estados do Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte como grupo de controle. Os resultados indicaram resultados significativos e positivos no 5º ano do ensino fundamental tanto em Língua Portuguesa (efeito entre 0,14 e 0,20 desvios-padrão da nota) quanto em Matemática (efeito entre 0,27 e 0,30 desvios-padrão da nota). Deve-se ressaltar que este programa serviu de inspiração para a implementação do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) do governo federal.

Dada a escassez de avaliações de impacto encontrada na revisão de literatura sobre programas de alfabetização no Brasil entende-se que este estudo poderá contribuir para a análise do Programa de Intervenção Pedagógica/Avaliação no Tempo Certo no âmbito do



estado de Minas Gerais e abrir caminho para que outros estudos sejam realizados sobre esta questão no Brasil.

## 2. A AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

O estado de Minas Gerais foi um dos primeiros a iniciar a prática de realizar avaliações externas próprias em larga escala para entender melhor o que acontecia em sua rede de ensino com a aprendizagem de seus alunos, uma vez que o Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb apresentava um panorama geral da aprendizagem do estado.

Para tanto, criou em 2000 o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – SIMAVE, permitindo, com isso, que os gestores da rede educacional comesçassem a se apropriar e a entender os resultados da aprendizagem dos alunos mineiros, além de produzir uma linha de base diagnóstica para um planejamento mais adequado das políticas públicas em educação.

O SIMAVE é composto de três avaliações, a saber: (1) Programa de Avaliação da Educação Básica (PROEB); (2) Programa de Avaliação da Alfabetização (PROALFA) e (3) Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar – PAAE, que serão detalhadas a seguir.

### 2.1. Programa de Avaliação da Educação Básica – PROEB

O Programa de Avaliação da Educação Básica - PROEB é uma avaliação externa censitária realizada no âmbito do SIMAVE, que teve início em 2000 na gestão do governador Itamar Franco, cujo objetivo era realizar diagnósticos mais precisos acerca da qualidade da educação no âmbito do estado de Minas Gerais, uma vez que, até então, a única avaliação externa realizada no País era o Saeb<sup>7</sup>.

De acordo com o art. 10 da Resolução n.º 104 de 14 de julho de 2000, foi constituída uma “Comissão Regional de Avaliação da Educação Pública”, que deveria ser também constituída em cada Superintendência Regional de Ensino (SRE) e ficaria responsável pela avaliação das escolas no âmbito de sua jurisdição e contaria com representantes tanto da instituição regional de ensino superior responsável pelo PROEB, como dos municípios, dos profissionais da educação e de alunos.

A instituição responsável pela coordenação e realização destas avaliações foi a Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, por meio do então “Laboratório de Medidas Educacionais – LAME” vinculado à Faculdade de Educação, que passou mais tarde a ser denominado Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação – CAED, o qual é

---

<sup>7</sup>A Prova Brasil, avaliação censitária que apresenta resultados por municípios e escolas só teve início em 2005.

vinculado à Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão - FADEPE<sup>8</sup> da Universidade Federal de Juiz de Fora.

O PROEB tem por finalidade realizar um diagnóstico da aprendizagem ao final do 1º e do 2º ciclo do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio. Esta avaliação disponibiliza dados que permitem aos gestores e professores das escolas de Minas Gerais uma análise da educação local, em diversas instâncias administrativas, propiciando aos “tomadores de decisão” a formulação e implementação de políticas públicas que visem a minimizar as possíveis lacunas de aprendizagem evidenciadas por estas avaliações.

A primeira avaliação realizada no âmbito do PROEB ocorreu no ano 2000 com o objetivo de aferir as habilidades e competências dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática. Em 2001, foram avaliadas as habilidades e competências dos alunos em Ciências Humanas e da Natureza, em 2002 em Língua Portuguesa, em 2003 em Matemática. Em 2004, estava prevista novamente a avaliação em Ciências Humanas e da Natureza, o que não ocorreu porque a Secretaria de Estado da Educação decidiu concentrar a avaliação nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. Desde então, a partir de 2006 a avaliação ficou concentrada nos conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática dos alunos matriculados no 5º ano e 9º ano do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio das escolas estaduais e municipais do estado de Minas Gerais.

Cada escola que participa da avaliação recebe seu resultado por meio de uma publicação denominada “Boletim Pedagógico”, que também é encaminhada às Superintendências Regionais de Ensino – SRE, as quais recebem, ainda, outro relatório denominado “Boletim de Resultados”, que congrega as informações dos municípios e escolas sob sua jurisdição. As escolas recebem uma publicação denominada “Revista do Professor”, que tem o objetivo de orientar a leitura e interpretação dos resultados, facilitando, com isso, o entendimento do diagnóstico para a implementação de medidas para a melhoria dos resultados.

As avaliações são compostas de trinta e nove questões de múltipla escolha, resultantes de 13 blocos com 13 questões para cada área do conhecimento e ciclo de avaliação, totalizando 169 questões distribuídas em 26 cadernos de diferentes testes, os quais foram baseados na Matriz de Referência do Saeb, localizada no Anexo desta tese.

---

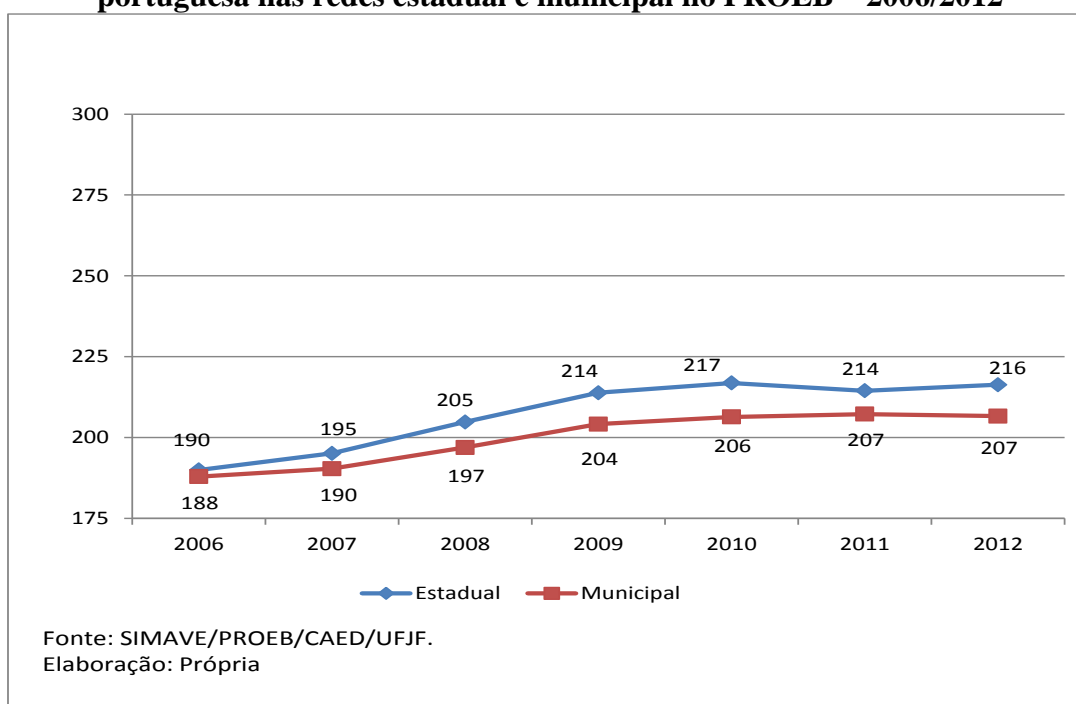
<sup>8</sup> É uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, que atua como parceira da Universidade Federal de Juiz de Fora desde 1995, quando foi criada com o objetivo de gerenciar recursos de projetos institucionais no desenvolvimento de atividades junto à comunidade acadêmica e à sociedade.

De acordo com a Revista Pedagógica do PROEB em 2012 (pág. 19), a matriz de referência agrega os conceitos de competência e habilidade, sendo que a primeira corresponde a um grupo de habilidades que operam em conjunto para a obtenção de um resultado e cada habilidade é entendida como o “saber fazer”. Outro destaque importante realizado na Revista Pedagógica é que a matriz de referência não engloba todo o currículo e, em função disso, não pode ser utilizada como instrumento de definição do conteúdo a ser ensinado em sala de aula.

Além da avaliação do desenvolvimento cognitivo dos alunos, o PROEB aplica também questionários aos alunos, professores e diretores, visando à obtenção de informações contextuais relacionadas às características dos alunos, dos professores, diretores e algumas características das escolas.

A seguir serão apresentadas as médias de proficiência alcançadas pelos estudantes mineiros nas redes estadual e municipal no PROEB, no período 2006/2012, em Língua Portuguesa no 5º ano do ensino fundamental. O ano de 2006 foi escolhido como ano base por três motivos. O primeiro decorre do fato de ter sido a partir deste ano que o PROEB começou a realizar as avaliações apenas em Língua Portuguesa e Matemática. O segundo motivo é que 2006 é o ano anterior à implementação do projeto piloto do PIP/ATC – Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo na rede estadual, o que nos permite obter uma linha de base para a realização da avaliação desta política pública. Por fim, o terceiro motivo é que o Caed e a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais não forneceram dados anteriores a este período para a realização deste estudo.

**Gráfico 1**  
**Médias de proficiência dos estudantes no 5º ano do ensino fundamental em língua portuguesa nas redes estadual e municipal no PROEB – 2006/2012**



O Gráfico 1 apresenta as médias de proficiência dos estudantes no 5º ano do ensino fundamental em língua portuguesa, nas redes estadual e municipal, aferidas pelo PROEB no período 2006/2012. Sua análise permite verificar que, em 2006, as médias de proficiência dessas redes estavam muito próximas e que ao longo do período analisado houve melhoria em ambas as redes, mas com ganho maior de proficiência para a rede estadual, que aumentou sua média no período em 26 pontos, enquanto a rede municipal apresentou uma melhoria de 19 pontos na média.

## 2.2. Programa de Avaliação da Alfabetização – PROALFA

O Programa de Avaliação da Alfabetização – PROALFA foi realizado pela primeira vez em 2005 de forma amostral com alunos do 3º ano do ciclo de alfabetização. Seu objetivo era verificar se a política de ampliação do ensino fundamental de nove anos em Minas Gerais, implementada a partir de 2004, havia surtido algum efeito nos níveis de letramento e alfabetização<sup>9</sup>.

Os resultados desta primeira avaliação mostraram a necessidade de realizar uma avaliação censitária e nominal junto aos alunos do 3º ano do ensino fundamental, o que foi

<sup>9</sup>Os dados desta avaliação amostral não foram disponibilizados para utilização.

realizado a partir de 2006, quando foram avaliados 259.734 alunos das escolas estaduais e municipais possibilitando, com isso, a identificação dos alunos da rede pública com baixo desempenho em leitura e escrita na escala do PROALFA e de suas respectivas escolas.

A partir de então, o PROALFA passou a realizar avaliações anuais amostrais para os alunos do 2º e 4º ano e avaliações censitárias para os alunos do 3º ano do ensino fundamental. Deve-se destacar que a avaliação no 3º ano, além de ser censitária, é nominal, permitindo à comunidade escolar (professores, coordenadores pedagógicos, diretores e até os pais dos alunos) compreender onde se concentram as “lacunas” de aprendizagem dos alunos e, a partir disso, propor soluções direcionadas, de acordo com o perfil de dificuldade de cada aluno<sup>10</sup>.

Esta avaliação também utiliza a Teoria da Resposta ao Item (TRI)<sup>11</sup>, assim como o Saeb, a Prova Brasil e o PROEB. Contudo, sua escala varia de 0 a 800 pontos, medindo de forma contínua as habilidades que já estão consolidadas e as que estão em processo de desenvolvimento. Além da proficiência média, os resultados também são divulgados por níveis de proficiência: baixo, intermediário e recomendado (RIANE, SILVA e SOARES, 2011).

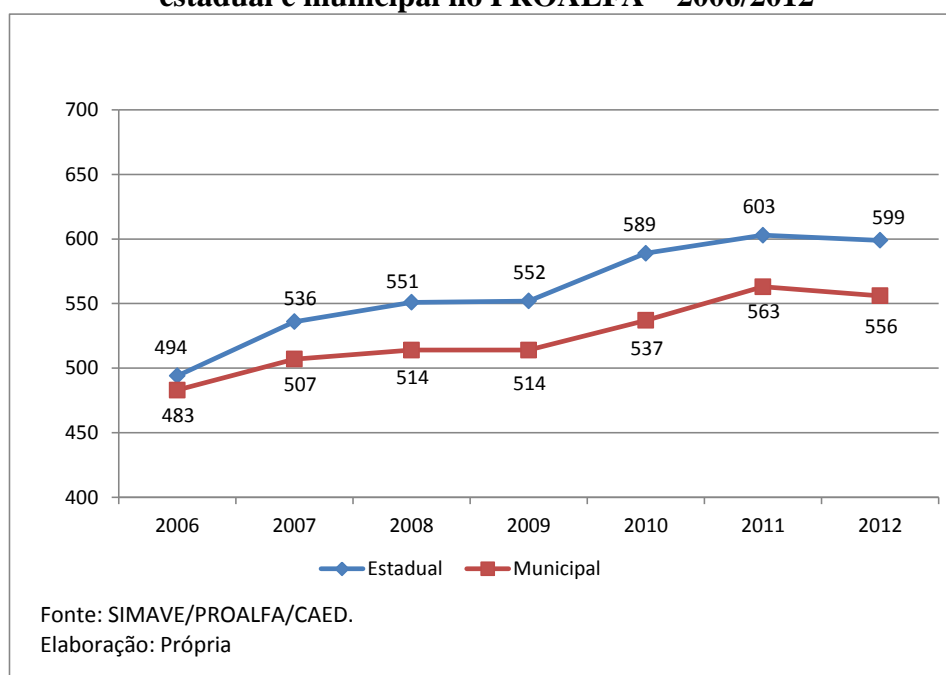
As médias de proficiência alcançadas pelos alunos mineiros no 3º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal são apresentadas no Gráfico 2, a qual mostra que, em 2006, as médias de proficiência alcançadas pelos alunos na rede estadual e da rede municipal eram muito próximas, mas que ao longo do período compreendido entre os anos de 2006 até 2012 a rede estadual obteve ganhos na média de proficiência maiores dos que os alcançados pela rede municipal. Contudo, deve-se destacar que, embora a rede municipal tenha obtido proficiências menores que a rede estadual, também apresentou melhoria no período. O grande salto ocorreu no período 2009/2011, quando ambas as redes alcançaram as maiores médias de proficiência no período analisado. Em 2012, as duas redes apresentaram queda na média de proficiência, sendo esta um pouco maior na rede municipal.

---

<sup>10</sup> Não foram disponibilizados os dados nominais dos alunos, não sendo possível sua identificação. Outra questão identificada é que não é possível acompanhar os mesmos alunos pelos códigos a eles atribuídos em anos distintos. Pois, em cada ano, recebem um código diferente, o que dificulta o acompanhamento dos alunos ao longo dos anos.

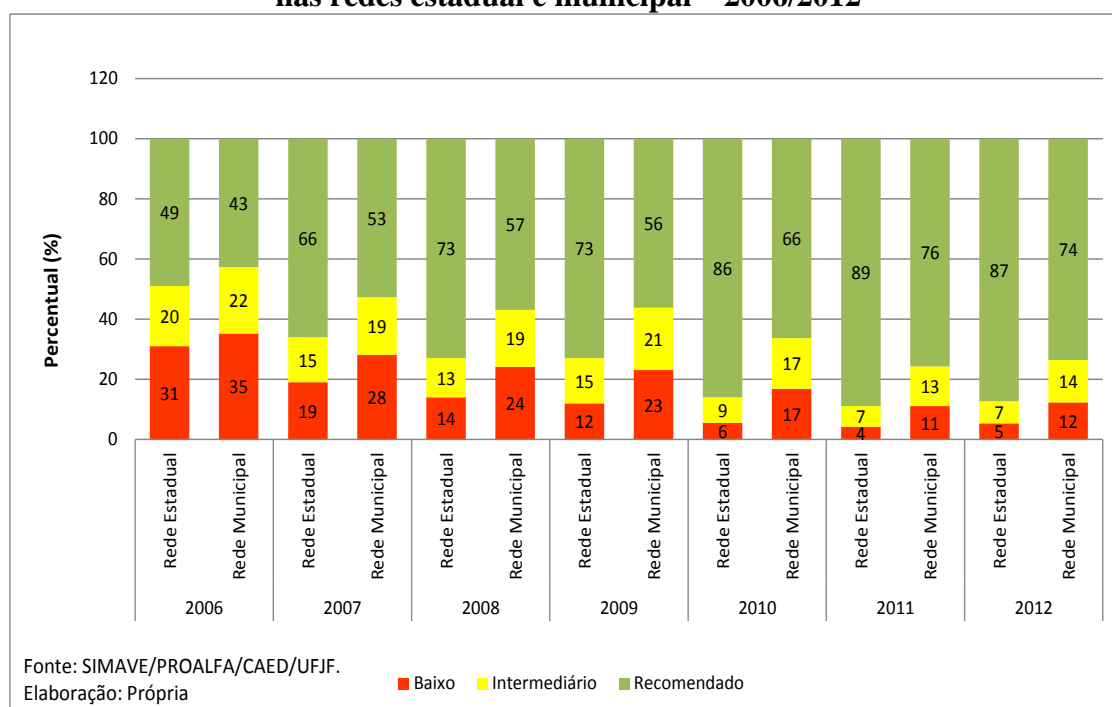
<sup>11</sup> Deve-se destacar que a primeira avaliação do PROALFA realizada em 2005 não utilizou a Teoria da Resposta ao Item.

**Gráfico 2**  
**Médias de proficiência dos estudantes no 3º ano do ensino fundamental nas redes estadual e municipal no PROALFA – 2006/2012**



Os resultados dessa avaliação realizada em 2006 mostraram que 49% dos alunos do 3º ano do ciclo da alfabetização estavam no nível recomendável de leitura e escrita na rede estadual, o que significa que 51% ou mais da metade dos alunos mineiros matriculados nesta rede não haviam conseguido se alfabetizar ao término do 3º ano do ciclo de alfabetização, sendo que 20% encontravam-se no nível intermediário e 31% no nível denominado como baixo desempenho. Nas redes municipais do estado, o percentual de alunos situados no nível recomendado em 2006 foi de 43%, sendo o restante distribuído da seguinte forma: 22% dos alunos situados no nível intermediário e 35% no baixo desempenho, conforme pode ser observado na Figura 4, que mostra a evolução da distribuição percentual dos alunos das redes estadual e municipais no período 2006/2012.

**Gráfico 3**  
**Distribuição percentual dos alunos por nível de desempenho no 3º ano do PROALFA**  
**nas redes estadual e municipal – 2006/2012**



Os dados apresentados no Gráfico 3 revelam que a partir de 2007 houve uma melhoria progressiva do percentual de alunos situados no nível recomendado tanto na rede estadual quanto nas redes municipais e uma diminuição dos alunos situados no baixo desempenho, sendo que esta foi um pouco maior na rede estadual. O aumento do percentual de alunos situados no nível recomendado se manteve sempre maior na rede estadual. Em 2006 as diferenças eram apenas de 6 pontos percentuais, em 2007 a diferença aumentou para 13 pontos, em 2008 para 16 pontos, em 2009 para 17 pontos e em 2010 para 20 pontos. Em 2011 e 2012 houve uma queda na diferença, mas ainda assim a rede estadual apresentou diferença de 13 pontos percentuais em relação à rede municipal. Ou seja, além deste aumento do percentual de alunos no nível recomendado vir, na rede estadual, acompanhado de uma diminuição dos alunos situados no baixo desempenho, a diferença no ponto de chegada entre redes estadual e municipais aumenta com relação ao ponto de partida. É em função disso que se pretende investigar a hipótese de que essa melhoria possa ser atribuída ao PIP – Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, que teve início em 2008 em toda a rede estadual e será detalhado adiante.



### 2.3. Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar – PAAE

O Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar – PAAE foi concebido em 2003 com o objetivo de oferecer um suporte didático aos professores e gestores das escolas da rede estadual de Minas Gerais, permitindo que as escolas gerem provas a partir de um banco de itens de avaliação que engloba os conteúdos do Currículo Básico Comum – CBC, o qual contém cerca de 55.000 itens de acordo com o histórico deste programa disponibilizado no sítio eletrônico do mesmo<sup>12</sup>.

Além disso, o PAAE permite que a escola como um todo avalie a necessidade de capacitação continuada do professor e de projetos de intervenções pedagógicas ao longo do período letivo e para o ano seguinte, visando a auxiliar tanto os alunos quanto os professores no processo de melhoria da aprendizagem. Neste sentido, constitui uma importante fonte de informações para o programa denominado “Plano de Intervenção Pedagógica – PIP”, o qual será detalhado no próximo capítulo.

De acordo com as informações contidas no sítio eletrônico do SIMAVE<sup>13</sup>, o PAAE foi planejado em 2003 para a educação básica. Em 2004 e 2005, foi criado o desenho do programa e iniciou-se a elaboração e construção do banco de itens, inicialmente com 10.000 itens que abrangiam os anos finais do ensino fundamental e do ensino médio. Em 2005 foi realizado um teste piloto para averiguação do banco de itens, o qual contou com a participação de 72 escolas. No período entre 2006 e 2007, a aplicação do teste foi realizada em 226 escolas denominadas “Escolas-Referência”. Em 2008 passou a abranger as 2000 escolas de ensino médio do estado de Minas Gerais e o banco de itens deste programa passou a ser utilizado no processo seletivo do Programa de Educação Profissionalizante (PEP) da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais. Em 2010 foi institucionalizado e passou também a atender às Bancas Permanentes de Avaliação<sup>14</sup> dos Centros Estaduais de Educação

---

<sup>12</sup> O sítio eletrônico do PAAE está disponível no seguinte link: [http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema\\_ava\\_v3/default.aspx?id\\_objeto=323381&id\\_pai=143294&area=atributo](http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema_ava_v3/default.aspx?id_objeto=323381&id_pai=143294&area=atributo)

<sup>13</sup> O sítio eletrônico do SIMAVE pode ser localizado por meio do seguinte endereço: <http://www.simave.caedufjf.net/simave>

<sup>14</sup> A Secretaria de Estado de Educação não oferece mais os Exames Supletivos, realizados anteriormente nos meses de julho e dezembro. A pessoa que necessita da conclusão do ensino fundamental ou médio deve solicitar, portanto, o Exame Especial na Banca Permanente de Avaliação em qualquer época do ano. Para a realização dos Exames Especiais o candidato deve comprovar a idade mínima de 15 (quinze) anos completos para o Ensino Fundamental e 18 (dezoito) anos completos para o Ensino Médio até a data de realização da primeira prova. Os Exames Especiais são constituídos de provas das seguintes áreas de conhecimento: Ensino Fundamental: a) Área I – Linguagens: Língua Portuguesa, Redação, Língua Estrangeira Moderna (Inglês), Arte e Educação Física. b) Área II – Ciências Humanas: História e Geografia. c) Área III – Matemática: Matemática. d) Área IV - Ciências da Natureza. Ensino Médio: a) Área I - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação - Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte e Educação Física. b) Área II - Matemáticas e suas Tecnologias –

Continuada – CESEC de Minas Gerais, os quais foram instituídos pela Resolução SEE/MG n°. 2250, de 28 de dezembro de 2012 e ofertam cursos aos jovens e adultos que não cursaram ou não concluíram as etapas da educação básica correspondentes aos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio.

As questões geradas pelo PAAE são, portanto, objetivas e podem ser diferenciadas em três níveis de dificuldade (fácil, médio e difícil), os quais são vinculados às competências e habilidades que devem ser ensinadas pelas escolas e apreendidas pelos alunos conforme estabelecido pelo Currículo Básico Comum – CBC. Isto possibilita aos gestores e professores a realização de avaliações diagnósticas no decorrer do ano letivo e, com isso, a identificação dos “lacunas” educacionais latentes dos alunos da rede permitindo, com isso, realizar intervenções pedagógicas mais precisas que contemplem o desenvolvimento das habilidades e competências estabelecidas pelo CBC.

O PAAE permite a realização de três avaliações ao longo do ano, as quais são denominadas como: (a) avaliação diagnóstica; (b) avaliação contínua e (c) avaliação da aprendizagem anual. Tratam-se de avaliações internas realizadas pelas escolas em momentos distintos do ano letivo, as quais permitem a análise e o monitoramento da evolução da aprendizagem dos alunos, bem como a produtividade das atividades curriculares e a qualidade do trabalho escolar, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

**Figura 2**  
**Avaliações do PAAE**



Fonte: SIMAVE/PAAE.

Matemática. c) Área III - Ciências Humanas e suas Tecnologias - História, Geografia, Filosofia e Sociologia. d) Área IV - Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Química, Física e Biologia. Os programas das provas seguem as orientações metodológicas contidas nos Conteúdos Básicos Comuns (CBC), da Secretaria de Estado de Educação.

De acordo com o Manual do PAAE (MINAS GERAIS, 2009), “a avaliação diagnóstica visa a identificar quais são os conhecimentos dos alunos no início do período letivo entre fevereiro e março, permitindo aferir quais são os tópicos e habilidades do CBC que já foram assimilados pelos alunos e quais ainda precisam ser melhor trabalhados e reforçados para dar prosseguimento à etapa em que se encontram matriculados”.

Esta avaliação permite que as escolas e os professores identifiquem as lacunas de aprendizagem dos alunos e a diversidade do nível de aprendizagem em cada turma, possibilitando, com isso, um nivelamento prévio para que todos os alunos consigam acompanhar e apreender os conteúdos da etapa em que se encontram. É, portanto, uma ferramenta que possibilita mapear as dificuldades dos alunos e os conhecimentos já adquiridos, permitindo aos professores e às escolas um planejamento adequado dos conteúdos em consonância com as reais necessidades dos alunos. Deve-se ressaltar que os resultados dessa avaliação não podem ser utilizados para atribuir notas ou conceitos aos alunos, conforme descrito no Manual do PAAE (MINAS GERAIS, 2009).

A avaliação contínua é realizada entre o período de abril a setembro, a qual visa a verificar o quê e como os alunos estão aprendendo os conteúdos curriculares no decorrer do período letivo possibilitando uma análise contínua da aprendizagem e com isso o planejamento da gestão pedagógica da escola e da avaliação contínua da didática dos professores, permitindo que os mesmos possam repensar suas práticas e (re)planejar suas aulas com o objetivo de que todos os alunos desenvolvam seu aprendizado de maneira adequada aos CBC da série em que se encontram. Esta ferramenta possibilita que os professores insiram os resultados dos alunos em um sistema “online”, o que permite a elaboração de gráficos com os resultados das turmas possibilitando um monitoramento da aprendizagem dos alunos (MINAS GERAIS, 2009).

A avaliação da aprendizagem anual é realizada nos meses de novembro e dezembro e visa a averiguar quais foram as habilidades do CBC que os alunos adquiriram durante o ano letivo. Os resultados desta avaliação podem ser utilizados pelos professores como a avaliação final dos alunos no período letivo (MINAS GERAIS, 2009).

A coordenação da avaliação diagnóstica e da avaliação da aprendizagem anual ficam sob a responsabilidade do diretor de cada escola. Já a avaliação contínua é uma ferramenta em que os professores podem optar pela sua utilização ou não fazer uso da mesma. Caso optem por realizar a avaliação contínua, os professores podem utilizar o banco de itens para elaborar até três provas bimestrais, de acordo com os tópicos/habilidades do CBC que estão trabalhando em cada turma. Deve-se ressaltar, entretanto, que a primeira avaliação contínua

só pode ser realizada após a análise do relatório de resultados da avaliação diagnóstica<sup>15</sup> (MINAS GERAIS, 2009).

O PAAE constitui uma ferramenta que possibilita à Secretaria Estadual de Educação, às escolas, aos professores e aos próprios alunos realizarem um diagnóstico e monitoramento da aprendizagem ao longo do período letivo. Isso permite analisar em que medida a escola e os professores foram capazes de elevar o nível de conhecimento dos alunos, agregando novos conhecimentos ao longo do ano letivo. É, portanto, uma ferramenta que permite ao professor uma autoavaliação e um replanejamento de suas ações, da didática empregada e da revisão dos conteúdos.

---

<sup>15</sup>Encontra-se em processo de planejamento a criação de outra ferramenta do PAAE, a qual irá possibilitar que os alunos realizem uma autoavaliação por meio da utilização do banco de itens do CBC por meio da realização de provas “online” a qualquer tempo, estimulando sua capacidade de aprendizagem e de estudos individuais com o objetivo de melhorar seu desempenho escolar.

### 3. DELIMITAÇÃO DO OBJETO DA PESQUISA

De acordo com os dados do PROALFA, apresentados anteriormente, em 2006 apenas 49% dos alunos apresentavam o nível de proficiência recomendável nesta avaliação e, após a implementação do PIP/ATC, em 2008, este percentual subiu para 87% em 2012. Então, no decurso de seis anos, isto é, no período 2006/2012 o percentual de alunos com baixo desempenho foi reduzido de 31% para 5% na rede estadual e o percentual de alunos com desempenho intermediário caiu de 20% para 14%.<sup>16</sup>

Deve-se ressaltar que, em 2009, o Programa de Intervenção Pedagógica foi ampliado para o que a SEE/MG denomina de “Ciclo Complementar”, o que constitui os anos finais do 1º ciclo do ensino fundamental (4º e 5º anos). Para tanto, foi necessário aumentar o número de professores orientadores para mais de 18.500 e o número de escolas acompanhadas para 2.458 escolas, além da realização de um novo esforço, por parte da SEE/MG, das Superintendências Regionais de Ensino e das escolas, de redimensionamento do programa, de acordo com as etapas definidas anteriormente, também para o “Ciclo Complementar” (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.9).

Nesta fase de expansão, a SEE/MG convidou os 853 municípios a implementar o PIP também nas escolas municipais. Em 2010, foram estabelecidas metas para os municípios, as quais foram entregues em junho de 2010 de acordo com o relatório da SEE-MG (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 10). Contudo, não houve um acordo de cumprimento dessas metas, e o relatório aborda que foram metas sugeridas e que equipes municipais foram convidadas a participar dos programas de capacitação, mas não houve implementação do programa na rede municipal neste período. De acordo com Simões (2012, pág. 28), os municípios foram convidados a participar das capacitações oferecidas pela SEE nas SREs. Porém, a participação não era compulsória e não havia monitoramento e ações de intervenção pedagógica pelas SREs e, tampouco, pela SEE nas escolas municipais. Isto é reforçado por esta autora, na página 30 de sua dissertação de mestrado, quando afirma o seguinte:

ressalto que o PIP não atende a rede municipal com suas ações; alguns municípios participam das capacitações oferecidas pelas SREs, mas não contam com o monitoramento e apoio das equipes da SEE.

Simões (2012, pág. 30)

---

<sup>16</sup>A partir de 2010 houve, também, uma melhoria do desempenho dos alunos na rede municipal.

Apenas em 2013, houve, de fato, uma adesão expressa por meio da assinatura do termo de adesão ou de pactuação dos prefeitos das redes municipais de ensino do estado de Minas Gerais ao PIP, quando houve a adesão de praticamente 100% dos municípios mineiros ao Programa de Intervenção Pedagógica<sup>17</sup>.

Desta forma, entende-se que as escolas municipais constituem um bom grupo de controle, pois realizaram a adesão ao Programa apenas em 2013, não sendo possível enviar o efeito do programa para baixo<sup>18</sup>. Em 2011, o PIP foi ampliado para incluir os anos finais do ensino fundamental na rede estadual, isto é, do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. No entanto, esta expansão não é objeto de análise deste estudo.

Outros programas ou políticas públicas implementados no período de análise poderiam afetar a análise da implementação do PIP na rede estadual de educação do estado de Minas Gerais. Mas, ao verificar as políticas implementadas no período é possível perceber que isso é pouco provável, pois o foco das mesmas eram outras populações ou coortes ou possuíam outros objetivos, que diferem daquele relacionado à política de “alfabetização na idade certa ou até os oito anos de idade”, que é o objeto do PIP, com exceção do acordo de resultados, que afeta a todas as etapas da educação no âmbito do governo do estado, mas que teve início anterior à implementação do PIP em 2008.

Os outros Programas implementados pelo governo do estado de Minas Gerais vigentes no período de implementação do PIP/ATC, que não tinham como foco a melhoria dos níveis de alfabetização e letramento dos alunos foram:

- 1) Escola Viva/Comunidade Ativa: este programa foi instituído e coordenado pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais em 2003. O objetivo era o combate à violência nas escolas em áreas urbanas dos municípios mineiros. Em 2007 o programa abrangia 503 escolas e 480 mil alunos em 102 dos maiores municípios mineiros;
- 2) Programa de Desenvolvimento Profissional (PDP): era um projeto estruturador de desempenho e qualificação dos professores. Destinava-se à promoção do desenvolvimento profissional de educadores e à disseminação da cultura de

---

<sup>17</sup> Apenas 3 municípios não assinaram o termo de pactuação para a implementação do PIP, são eles: Cedro do Abaeté (SRE Pará de Minas), Douradoquara (SRE Monte Carmelo) e Grupiara (SRE Monte Carmelo), porque nestes municípios não havia a oferta dos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal. As tabelas com as datas dos termos de adesão de cada um dos municípios encontram-se no Anexo II.

<sup>18</sup> Os termos assinados pelas Superintências Regionais de Ensino que comprovam que os municípios aderiram ao PIP em 2013 encontram-se no Anexo II. Foram escaneados todos os termos assinados pelas Superintências Regionais de Ensino. Apresento, também, uma tabela baseada nestes termos com as datas das assinaturas dos municípios, cuja elaboração é própria e baseada nos Termos de Pactuação.

trabalho em grupo nas escolas estaduais que integravam a Rede de Escolas Referência. Sua criação ocorreu em 2004 e, até 2006, teve como foco a implementação do CBC (Currículo Básico Comum). Já no período 2007/2009 teve como foco a preparação dos professores para a avaliação classificatória, avaliação formativa, regulação contínua de aprendizado, critérios para avaliação, modos de análises dos resultados, avaliação inicial, autoavaliação da aprendizagem, avaliação somativa, representação da avaliação pelos estudantes e comunicação dos objetivos aos estudantes, conforme aponta Franco (2012, pág. 10);

- 3) Programa de Capacitação à Distância para Gestores Escolares (Progestão): este programa foi criado e implementado pelo CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, com o objetivo de ofertar formação continuada e em serviço para dirigentes escolares, na modalidade de educação à distância – EAD. O programa passou a ser ofertado pelo CONSED a partir de 2001, mas a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais realizou sua adesão ao mesmo apenas em 2004, como um “projeto piloto” para capacitar os profissionais do magistério da rede estadual de Minas Gerais que exercem ou pretendem exercer a direção das escolas de Educação Básica. A universalização do programa em Minas Gerais ocorreu a partir de 2008 com a implementação do Programa Travessia, que incluía, também, as escolas municipais dos municípios que aderiram a este programa. Deve-se destacar que o PROGESTÃO capacita também os gestores da rede municipal nos municípios selecionados pela Secretaria de Desenvolvimento – SEDESE, conforme apresentado no sítio eletrônico do Programa Progestão em Minas Gerais<sup>19</sup>;
- 4) Projeto Acelerar para Vencer (PAV): foi criado pela Resolução n.º 1.033 de 17 de janeiro de 2008 da SEE-MG com o objetivo de atender inicialmente a 212 Municípios do Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha, Mucuri e Rio Doce, regiões que possuíam maior quantidade de alunos com pelo menos dois anos em situação de defasagem idade-série. Este programa visava a correção do fluxo escolar no ensino fundamental. Em 2009, foi expandido para as escolas estaduais que apresentassem uma demanda à SEE-MG para a implementação deste programa, conforme aponta Barbosa (2013, pág. 23, 33 e 51);

---

<sup>19</sup> A página do programa Progestão em Minas Gerais está disponível para consulta no seguinte endereço eletrônico: <http://progestao.educacao.mg.gov.br/mod/page/view.php?id=2>

- 5) Programa Escolas de Referência (PER): projeto implementado pela SEE-MG em 2003, que visava a oferecer às escolas públicas que apresentavam posição de destaque no sistema escolar devido à qualidade do trabalho que realizavam, pela inserção que possuíam na comunidade local ou pela quantidade da população que atingiam, um suporte financeiro que as possibilitassem ser referência para as outras escolas do Estado. O programa foi implementado em 223 escolas da rede estadual, mas, o foco do projeto era realizar o resgate da qualidade e a tradição das escolas estaduais, sobretudo, no nível médio, segundo o que aponta Rezende (2007, pág. 94 e 96);
- 6) Projeto Escola em Tempo Integral: este projeto visa à ampliação das oportunidades educacionais aos alunos por meio da expansão do período de permanência nas escolas e nas atividades promovidas pelas mesmas. Foi previsto no Plano Decenal de Educação de Minas Gerais por meio da Lei n.º 19.481, de 12/01/2011, e sua oferta deveria priorizar alunos em condição de maior vulnerabilidade social. De acordo com o referido plano a escola, em consonância com seu projeto pedagógico e em diálogo com a comunidade, será a responsável para definir quais alunos participarão das atividades de acordo com as necessidades de cada um e as possibilidades de oferta da escola;
- 7) Reinventando o Ensino Médio (REM): este programa foi implementado pela SEE-MG com o objetivo de reduzir a evasão e o abandono no ensino médio, por meio da introdução de mudanças curriculares nesta etapa da educação básica tais como: introdução de conteúdos curriculares destinados à geração de competências e habilidades nas áreas de empregabilidade, como: tecnologia da informação, turismo, meio ambiente e recursos naturais, empreendedorismo e gestão, comunicação aplicada;
- 8) Prêmio de Produtividade/Acordo de Resultados: em 2003 dois mecanismos complementares de bonificação, os quais são aplicados a todos os servidores públicos foram instituídos pelo governo do estado e denominados como ADI e ADE. A ADI é a “Avaliação de Desempenho Individual”, a qual estabelece que os servidores do governo estadual realizem, anualmente, um plano de trabalho no qual são acompanhados ao longo do ano para que alcancem suas metas e que considera a produtividade no trabalho, iniciativa, aproveitamento em programas de capacitação, pontualidade e assiduidade. Para tanto, existe uma escala de mediação dos critérios mencionados anteriormente que varia de 0 a 100 pontos e, aqueles



que conseguem alcançar mais de 70% na escala ganham uma promoção na carreira e o ADE – Adicional por Desempenho. Na educação a avaliação de desempenho inclui tanto os resultados individuais quanto os resultados alcançados em projetos prioritários do governo, que variam ao longo do tempo e, também, os resultados alcançados nas avaliações externas do SIMAVE (PROALFA e PROEB), o IDEB (que inclui os indicadores de fluxo e os resultados da Prova Brasil) e outros indicadores de fluxo escolar de acordo com o documento denominado “Acordo de Resultados: Sistema Estadual de Educação de 2013”<sup>20</sup>.

Neste sentido, entendeu-se que o PIP/ATC deveria ser investigado para verificar se foi uma política pública que logrou êxito na melhoria da educação no estado de Minas Gerais, o que é o objeto de análise desta pesquisa, isto é, avaliar o impacto do PIP por meio da análise dos resultados do 3º ano do ensino fundamental na avaliação em larga escala realizada pelo governo do Estado de Minas Gerais, o PROALFA, utilizando os resultados das escolas estaduais de Minas Gerais como aquelas que receberam a intervenção ou tratamento (grupo de escolas tratadas) e as escolas municipais de Minas Gerais como grupo de controle do programa no período 2008/2012<sup>21</sup>. E, também, verificar se houve algum transbordamento desta política para o 5º ano do ensino fundamental, ou seja, se contribuiu para elevar os níveis de proficiência ao final do 5º ano do ensino fundamental na avaliação realizada por meio do PROEB.

---

<sup>20</sup> A página 11 do documento mostra que o IDEB é usado para o cálculo das metas para o acordo de resultados pela SEE/MG. Documento este que pode ser verificado no seguinte endereço eletrônico: [https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/Acordo\\_resultados/agosto2013/Apresentao\\_Resultados%202012e%20AR%202013.pdf](https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/Acordo_resultados/agosto2013/Apresentao_Resultados%202012e%20AR%202013.pdf)

<sup>21</sup> Como informado anteriormente, em 2013 houve adesão de aproximadamente 100% dos municípios mineiros ao PIP e, por isso, a partir de 2013 não é possível utilizar os municípios como grupo de controle desta política pública para aferir os impactos da mesma.

#### **4. PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA – PIP/ALFABETIZAÇÃO NO TEMPO CERTO - ATC**

O Plano de Intervenção Pedagógica – PIP foi um programa instituído pela Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) em julho de 2007 como um programa piloto devido aos baixos resultados demonstrados pelos alunos mineiros no Programa de Avaliação da Alfabetização – PROALFA.

Diante dos resultados do PROALFA, que mostravam um percentual razoável de alunos no nível denominado como “baixo desempenho” (BD)<sup>22</sup>, a Secretaria Estadual de Educação do Governo do Estado de Minas Gerais – SEE/MG agrupou em 2007 uma equipe composta de oito “Analistas Educacionais” da Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental (SIF) e da Diretoria de Ensino Fundamental (DEIF) com o intuito de criar mecanismos de apoio à intervenção pedagógica nas Superintendências Regionais de Ensino – SRE na região norte do estado de Minas Gerais<sup>23</sup>, onde o desempenho no PROALFA foi mais baixo, o que serviu como projeto piloto da implementação do PIP em toda a rede estadual de Minas Gerais a partir de 2008. O trabalho desta equipe tinha como objetivo oferecer apoio pedagógico às escolas cujos alunos estavam situados no nível denominado como “baixo desempenho - bd”, nas avaliações do PROALFA.

Este apoio pedagógico foi realizado por meio de visitas às escolas nas quais a equipe de especialistas da SEE/MG congregava os diretores das escolas e os professores para discutir e entender de forma conjunta os resultados alcançados pelos alunos na avaliação realizada no 3º ano do ensino fundamental.

A partir deste entendimento e da discussão das peculiaridades das regiões e dificuldades enfrentadas por cada uma delas, foi possível apontar caminhos pedagógicos consensuados entre a SEE-MG, SRE e escolas da rede estadual e estabelecer metas acordadas com cada escola a partir de alterações dos projetos pedagógicos das mesmas acrescentando o foco na melhoria da aprendizagem do aluno. Isto foi realizado por meio de visitas às escolas realizadas por especialistas, os quais assistiram às aulas dos professores e puderam contribuir para o aprimoramento das mesmas, apontando outras práticas de ensino, contribuindo para realizar o alinhamento entre os conteúdos ensinados em sala de aula, o projeto pedagógico da

---

<sup>22</sup> A Figura 3 apresenta o que é considerado como “baixo desempenho”, “desempenho intermediário” e “desempenho recomendável” na avaliação do PROALFA.

<sup>23</sup> A SRE do “Grande Norte” como é denominada inclui os seguintes municípios: Almenara, Teófilo Otoni, Januária e Araçuaí.

escola e as metas acordadas de elevação do nível de proficiência dos alunos, cujo acompanhamento cabe à SRE a que o município está vinculado.

De acordo com o relatório síntese do Programa de Intervenção Pedagógica no período 2006/2010 elaborado pela SEE, esta equipe foi bem aceita pelas Superintendências Regionais de Ensino e, em função disso, esta estrutura inicial foi expandida para todo o estado de Minas Gerais, criando com isso uma “nova” equipe central responsável por reestruturar e expandir este programa a partir de 2008, inicialmente para todas as escolas da rede estadual (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.2).

Desta forma, a partir de 2008 o Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo foi expandido para outras escolas da rede estadual de Minas Gerais, com o objetivo de fazer com que as crianças mineiras estivessem lendo e escrevendo até os oito anos de idade até o ano de 2010 e, com isso, melhorar o letramento, diminuir a repetência e a evasão de 2.450 escolas do sistema distribuídas por 853 municípios (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.5).

Deve-se ressaltar que a primeira fase o PIP ainda não abrangia as escolas municipais, apenas as escolas estaduais eram beneficiárias do programa<sup>24</sup>. As redes municipais só foram contempladas com o programa a partir do ano de 2013, conforme aponta o levantamento próprio realizado junto à SEE-MG para verificar a assinatura dos convênios com os prefeitos dos municípios<sup>25</sup>.

Embora este programa faça parte de um conjunto de ações que já vinham sendo implementados pela SEE com o objetivo de elevar o grau de escolaridade dos alunos mineiros e melhorar os índices de proficiência em Língua Portuguesa, ele continha uma particularidade em seu objetivo, que era enfrentar o desafio do letramento e da alfabetização<sup>26</sup> das crianças

---

<sup>24</sup>SIMÕES (2012, pág. 28), aponta que os municípios eram convidados a participar das capacitações oferecidas pela SEE nas SREs. Mas, a participação não era compulsória e, também, não havia monitoramento e ações de intervenção pedagógica pelas SREs e, tampouco, pela SEE. Isto é reforçado por esta autora na página 30 de sua dissertação de mestrado quando ela afirma o seguinte: “ressalto que o PIP não atende a rede municipal com suas ações; alguns municípios participam das capacitações oferecidas pelas SREs, mas não contam com o monitoramento e apoio das equipes”.

<sup>25</sup>A grande maioria dos municípios assinou o convênio para implementação do PIP-Municipal em janeiro de 2013. Outros convênios foram assinados entre o período de 22/12/2012 a 05/04/2013. Apenas três municípios dos 853 municípios mineiros não assinaram convênio com a SEE-MG para implementação do PIP no âmbito dos municípios, os quais foram: Cedro do Abaeté (SRE Pará de Minas), Grupiara e Douradoquara (SRE Monte Carmelo), porque não havia escolas dos anos iniciais nestes municípios.

<sup>26</sup> Deve-se destacar que de acordo com Soares (2004) há uma diferença entre alfabetização e letramento. Para esta autora, alfabetizar significa orientar a criança para o domínio da tecnologia da escrita e o letramento tem como objetivo levar a criança ao exercício das práticas sociais de leitura e de escrita. Desta forma, uma criança alfabetizada é uma criança que sabe ler e escrever, enquanto uma criança letrada é aquela que possui o hábito, as habilidades e até mesmo o prazer de leitura e de escrita de diferentes gêneros de textos, em diferentes suportes ou portadores, em diferentes contextos e circunstâncias.

até os oito anos de idade, além de “estreitar os vínculos entre a Secretaria de Estado de Educação, as Superintendências Regionais de Ensino - SRE e as escolas fazendo com que nenhuma escola se sentisse sozinha ou isolada” (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.2), o que parece uma alusão ao programa americano denominado “No child left behind” (Nenhuma criança deixada para trás), criado em 2001 no âmbito do governo do então presidente da república dos Estados Unidos da América, George Bush, com a diferença que no caso norte-americano o foco era no aluno e, na experiência mineira, na escola.

A essência do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP foi, portanto, a de colocar esforços na criação de equipe de especialistas em alfabetização capazes de multiplicar estes conhecimentos em todo o estado, de reforçar a equipe pedagógica das escolas, de oferecer um material didático estruturado para a alfabetização, além de metodologias e oficinas de capacitação com a finalidade de orientar estes profissionais e de estabelecer um mecanismo de metas para acompanhamento e dimensionamento dos resultados do desempenho dos alunos, procurando estabelecer com isso um mecanismo de criação de redes de apoio e ao mesmo tempo de pactuação dos resultados por meio da articulação de diferentes atores (SEE, SREs, Escolas, Diretores, Professores, Especialistas, Pais e Alunos) em prol de uma maior efetividade dos esforços empregados.

Com isso o PIP visava, também, a criar uma cultura de análise e acompanhamento dos resultados das avaliações externas e internas no âmbito das escolas, permitindo verificar quais eram os entraves que estavam dificultando o avanço da aprendizagem dos alunos, os quais poderiam ser decorrentes da indisciplina dos alunos, do absenteísmo de alunos e professores e de outros fatores. A proposta era, então, partir deste monitoramento para propor mecanismos de ação pela própria comunidade escolar, a partir da análise caso a caso da situação das escolas com foco na sua realidade, o que possivelmente pode ter contribuído para a expansão de uma cultura de responsabilização em prol da educação.

De acordo com a declaração da ex-Secretária de Educação do Governo do Estado de Minas Gerais, Vanessa Guimarães, o PIP/ATC demandou mudanças estruturais, tais como:

A equipe pedagógica que opera na Secretaria de Educação, que tinha apenas oito funcionários, recebeu 52 novos professores com experiência específica em alfabetização. Eles passam 15 dias por mês percorrendo as 46 superintendências regionais com a missão de atuar como treinadores. Outros 1.200 professores espalhados pelas superintendências acompanham semanalmente o trabalho e ministram cursos nas escolas estaduais e municipais que fazem parte do projeto. O governo mineiro lançou mais de 20 publicações para instruir professores, diretores e bibliotecários sobre novas práticas de alfabetização.

(entrevista à Revista Exame em 15/12/2010).

O implementação do programa foi estruturada em cinco etapas, as quais serão detalhadas a seguir.

#### **4.1. Etapa 1**

A primeira etapa consistiu na criação do que a SEE/MG denominou de “visão comum” e de metas a serem alcançadas pela rede estadual de educação até o ano de 2010. Esta visão e metas foram agregadas em um lema que continha o direcionamento do programa: “Toda criança lendo e escrevendo até os 8 anos de idade” (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.3).

Para que esta visão fosse implementada, a Secretaria de Educação definiu cinco compromissos, a saber:

1. Toda a comunidade participando;
2. Toda escola tem que fazer diferença;
3. Nenhum aluno a menos;
4. Todos os alunos progredindo juntos;
5. Toda criança lendo e escrevendo até os oito anos de idade.

De acordo com o Relatório Síntese do Programa, no período 2006/2010 estes compromissos foram “concebidos com base na premissa de que o aluno deveria ser e estar sempre no centro das atenções da estrutura de ensino sendo, portanto, o foco principal e final do processo de aprendizado e da gestão pedagógica como eixo do trabalho” (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.3).

Para tanto era preciso conseguir reunir os servidores da SEE/MG, das SRE’s, os dirigentes das escolas, coordenadores pedagógicos, professores, além dos pais e dos alunos para apresentar e explicar os indicadores do IDEB e do PROALFA a fim de sensibilizá-los e mobilizá-los para o engajamento nesta cruzada da melhoria da aprendizagem no Estado de Minas Gerais.

Para alcançar este objetivo foram realizados diversos eventos que envolveram o Órgão Central (SEE/MG), as Superintendências Regionais de Ensino (SRE’s), as escolas e a comunidade escolar, mobilizando mais de 1 milhão de pessoas, de acordo com o relatório da

SEE/MG para a análise da implementação do PIP no período 2006/2010 (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.3).

#### **4.2. Etapa 2**

A etapa 2 consistiu no estabelecimento de metas numéricas que pudessem ser dimensionadas e monitoradas ao longo do tempo por meio de uma medida-síntese que conseguisse identificar os efeitos do programa na alfabetização dos alunos. A medida síntese escolhida como indicador da efetividade deste programa foi a proficiência dos alunos do 3º ano do ensino fundamental, aferida por meio do PROALFA, o qual é realizado anualmente conforme detalhado anteriormente.

De acordo com o relatório síntese da SEE/MG referente ao período 2006/2010, as metas a serem atingidas pelas escolas foram estabelecidas com base em quatro princípios (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.4):

1. Metas diferenciadas por escola: para cada escola foi estabelecida uma meta anual com relação ao seu desempenho no PROALFA nos anos de 2006 e 2007, as quais foram consolidadas em metas regionais e ajustadas de acordo com a realidade específica de cada escola e região;
2. Escalonamento: as metas deveriam aumentar de forma progressiva, a partir do índice inicial da escola, até o ano de 2010;
3. Limites aceitáveis: foram estabelecidos limites máximos para o baixo desempenho e limites mínimos para o desempenho recomendável, de acordo com a meta da cada escola;
4. Justiça nas metas: a melhoria absoluta exigida para cada escola foi baseada em sua respectiva realidade e validada pela direção da escola, ouvindo o colegiado escolar.

O relatório síntese do período 2006/2010 (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág.4) destaca, ainda, que “cada Superintendência Regional de Ensino – SRE de Minas Gerais teve autonomia para gerenciar as metas de suas escolas, desde que respeitadas a meta do estado, a meta consolidada da SRE e a variação máxima de +/- 5% na proficiência média de cada escola”. As escolas foram escalonadas segundo os parâmetros definidos pelo PROALFA, que as classifica nos seguintes níveis: recomendável, intermediário e baixo, conforme apresentado na Figura 3.

**Figura 3**  
**Descrição das habilidades por nível de proficiência de acordo com as etapas do ensino fundamental na escala do PROALFA**

Etapa/Nível	Baixo	Intermediário	Recomendável
<b>2º ano do Ensino Fundamental</b>	<b>Até 350</b>	<b>350-450</b>	<b>Acima de 450</b>
	As habilidades desenvolvidas são ainda muito iniciais no processamento da leitura.	Os alunos desse nível já conseguem ler palavras.	Os alunos desse nível já conseguem ler frases e pequenos textos.
<b>3º ano do Ensino Fundamental</b>	<b>Até 450</b>	<b>450-500</b>	<b>Acima de 500</b>
	Os alunos leem apenas palavras.	Os alunos leem frases e pequenos textos.	Os alunos leem frases e pequenos textos e começam a desenvolver habilidades de identificação do gênero, do assunto e da finalidade de textos. Possuem habilidades ainda não consolidadas, mas iniciadas.
<b>4º ano do Ensino Fundamental</b>	<b>Até 500</b>	<b>500-600</b>	<b>Acima de 600</b>
	Os alunos leem frases e pequenos textos e começam a desenvolver habilidades de identificação do gênero, do assunto e da finalidade de textos. Possuem habilidades ainda não consolidadas, mas iniciadas.	Habilidades de leitura como inferência, identificação do assunto ou tema de um texto já começam a se consolidar.	Os alunos apresentam habilidades de leitura como inferir informações em textos, estabelecer relações de causa e consequência, formular hipóteses sobre o assunto de um texto a partir do título, dizer a quem se refere um pronome, uma elipse ou uma expressão definida com antecedente próximo, em textos curtos.

Fonte: RIANI, Juliana; SILVA, Vânia; SOARES, Tufi (2011)

Elaboração: Própria.

Para garantir o comprometimento dos profissionais da educação de todo o sistema e da comunidade com as metas a serem alcançadas, foram assinados pelos diretores das escolas, pelos superintendentes das SREs e por um representante do colegiado da escola um documento denominado “Termo de Pactuação de Metas”, o qual continha os resultados de cada aluno no PROALFA 2007, o ponto de partida de cada escola e as metas a serem atingidas em 2008, 2009 e 2010 (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 5).

### 4.3. Etapa 3

De acordo com o relatório síntese do Programa (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 5) foi necessário criar e recriar as estruturas que permitissem uma maior aproximação da Secretaria Estadual de Educação (SEE) com as Superintendências Regionais de Ensino (SER) e com as escolas que pertenciam ao sistema até então, as quais estavam distribuídas em 853 municípios.

Como acontece em todos os sistemas de ensino, tanto no Brasil quanto no resto do mundo, o maior desafio de qualquer programa ou projeto em educação é desvendar a “caixa preta” (CONDÉ, 2012, pág.3) do que acontece dentro da sala de aula, para poder prover o

apoio necessário à luz dos resultados que são esperados. Para chegar ao conhecimento daquilo que acontecia dentro da sala de aula era preciso diminuir a distância entre a administração central e as escolas, criando instrumentos de “ligação e apoio às escolas” (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 5).

Para realizar esta tarefa, 46 analistas educacionais foram designados em 2008 para apoiar este projeto junto à equipe central da SEE (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 5). De acordo com o edital SEPLAG/SEE n.º 01 publicado em 11 de julho de 2011, os analistas educacionais são servidores públicos concursados do governo do estado de Minas Gerais lotados na SEE ou nas SREs, os quais possuem nível superior e são divididos nos seguintes níveis de acordo com a formação abaixo especificada:

- Analista Educacional – ANE – Nível I Grau A: diploma devidamente registrado de curso legalmente reconhecido de Bacharelado em Administração, Ciência da Computação, Ciências Contábeis, Ciências Sociais, Direito, Economia, Estatística, Gestão Pública, Informática ou Licenciatura Plena em qualquer área de conhecimento, expedido por instituição de ensino superior credenciada;
- Analista Educacional – ANE – Nível I Grau A – Inspeção Escolar: diploma devidamente registrado de curso legalmente reconhecido de Licenciatura Plena em Pedagogia, com habilitação específica em Inspeção Escolar, ou de Licenciatura Plena em área específica, acrescida de pós-graduação em Inspeção Escolar, expedido por instituição de ensino superior credenciada.

De acordo com o relatório síntese, esses analistas foram agrupados em quatro polos, os quais passaram a ter um coordenador. Isto possibilitou que a equipe central realizasse visitas-técnicas às SREs e às escolas mais críticas durante duas semanas por mês.

Estas visitas-técnicas tinham três objetivos claramente definidos: (1) capacitar as equipes regionais; (2) difundir os conceitos-chave defendidos pela SEE-MG para que cada uma das 46 regionais de ensino e escolas para garantir a compreensão e implementação do programa; (3) realizar um diagnóstico das necessidades mais prementes das escolas, possibilitando uma resposta mais rápida da SEE-MG neste programa e, também, no desenvolvimento de políticas auxiliares (MINAS GERAIS, SEE, 2011, págs. 5 e 6).



Para realizar estas tarefas houve ampliação<sup>27</sup> do número de integrantes das equipes regionais distribuídas entre as 46 SREs, criando uma espécie de equipe de multiplicadores que fossem capazes de disseminar os conceitos-chave nas escolas. Estas equipes passaram a dedicar cerca de quatro dias por semana para a realização de visitas técnicas de orientação e, ao mesmo tempo, de monitoramento das escolas, em especial daquelas cujos indicadores de alfabetização eram os mais críticos.

Além disso, os 4.500 supervisores pedagógicos tiveram suas atribuições ressignificadas e foram capacitados para serem agentes de suporte aos 10 mil professores da rede. Segundo o relatório síntese do programa, referente ao período 2006/2010, essa estrutura provou ser eficiente e, por isso, continuava em prática até 2012 (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 6).

Além da mudança na estrutura, organização e ressignificação dos profissionais da educação atuantes na rede estadual de ensino, foram elaborados materiais e outras ferramentas de apoio com o objetivo de contribuir para a melhoria da capacitação dos profissionais da educação da rede estadual e monitorar a evolução do desempenho das escolas em turmas de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental (Ciclo da Alfabetização).

Deve-se destacar que cada um dos materiais elaborados possuía um foco e público-alvo específico, conforme especificado abaixo (MINAS GERAIS, SEE, 2011, págs 6 e 7):

- Materiais destinados ao ensino em sala de aula: (1) elaboração dos “12 Guias do Professor Alfabetizador”; (2) aquisição e distribuição do livro didático denominado “Cantalelê” para todos os alunos do 1º ano do ensino fundamental (6 anos);
- Materiais destinados às atividades pedagógicas da escola: (1) elaboração do “Guia do Especialista de Educação Básica” e do “Guia do Diretor Escolar”;
- Materiais destinados aos analistas da equipe central, analistas e inspetores das equipes regionais, diretores das diretorias educacionais das regionais de ensino, diretores de escola, especialistas, professores alfabetizadores e professores para o ensino do uso da biblioteca: elaboração de sete “Cadernos de Boas Práticas”, que foram construídos a partir de um amplo mapeamento, análise e registro estruturado das boas práticas das escolas mineiras que obtiveram êxito na avaliação do PROALFA em 2008;
- Equipes regionais e órgão central: foi elaborada uma “Ferramenta de Monitoramento Online”, que tinha como objetivo facilitar o preenchimento dos relatórios das visitas técnicas das equipes regionais nas escolas e acompanhamento “em tempo real” deste

---

<sup>27</sup> O relatório síntese da SEE-MG (2011) informa que a equipe foi ampliada para 1.500 pessoas, mas não indica qual era o número anterior.

processo pelo Órgão Central, possibilitando uma avaliação em processo da implementação do programa e rápida tomada de decisão no decorrer do mesmo.

#### 4.4. Etapa 4

De acordo com o relatório síntese da SEE-MG (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 7), após o estabelecimento da visão, das metas, da criação e implementação dos instrumentos de apoio e monitoramento, o passo seguinte consistiu em transformar essas mudanças organizacionais em mudanças culturais, a fim de que fossem efetivamente incorporadas por todos os profissionais da educação do sistema para promover a mudança necessária no principal *locus* da relação de ensino-aprendizagem, isto é, na sala de aula.

Para isso foi necessário estruturar um sistema de capacitação contínua dos profissionais da educação que atuavam nos anos iniciais do ensino fundamental, tais como analistas, inspetores, diretores de escola, especialistas e professores, desenvolver estruturas de multiplicação dessas capacitações, permitindo que as mesmas chegassem às escolas e, por último, criar mecanismos de aferição das necessidades de priorização de apoio às escolas e Superintendências Regionais com maiores dificuldades em avançar. Os relatórios fazem referência aos profissionais da educação como agentes. À primeira vista esta denominação não parece ser ocasional, mas uma forma de mobilização desses profissionais. Parece que esta nomenclatura visa a retirar estes profissionais de uma cultura passiva, de espectadores do processo, para colocá-los em uma cultura ativa, de atores ou agentes capazes de interferir diretamente no processo de ensino-aprendizagem por meio de uma mudança de cultura, de mentalidade organizacional, de responsabilização pelos resultados.

No período 2008/2010 foram realizados 18 eventos de capacitação, o que envolveu mais de 15.000 profissionais da educação<sup>28</sup>. Estas capacitações utilizaram materiais estruturados como vídeos, agenda de futuros encontros, apresentações e atividades práticas como oficinas e outras (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 8).

Segundo o relatório síntese da SEE-MG (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 8), para avaliar a efetividade do programa e dessas capacitações foram implementados os seguintes instrumentos de dimensionamento e monitoramento: (i) painel de controle das capacitações, que visava monitorar o número de professores capacitados; (ii) relatórios de acompanhamento

---

<sup>28</sup>O relatório também cita o PROCIÊNCIAS, que capacitou 1.600 professores nas áreas de Ciências e Matemática.

da qualidade dos encontros; (iii) pesquisas “on-line” para avaliação da qualidade das capacitações, respondidas diretamente pelos diretores das escolas, especialistas e professores.

#### **4.5. Etapa 5**

A quinta e última etapa de implementação do programa refere-se à definição das metas e da sistematização de mecanismos de priorização de apoio por parte das equipes central e regional às escolas e regionais com maiores dificuldades em avançar (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 8).

Esta priorização foi realizada tomando-se como referência as médias de proficiência alcançadas pelos alunos no PROALFA em 2008 e 2009. A partir da análise dos resultados dessas avaliações foi possível verificar quais escolas e regionais possuíam o maior número de alunos que estavam situados em um nível de proficiência abaixo daquele considerado recomendável, as quais foram priorizadas em termos de atendimento pelas equipes Central e Regional<sup>29</sup> (MINAS GERAIS, SEE, 2011, pág. 8).

---

<sup>29</sup>O que pode ter contribuído ainda mais para incrementar o resultado do PIP/ATC, visto que era exatamente este o objetivo do Programa, isto é, levar o maior número de crianças a serem alfabetizadas até os 8 anos de idade.

## 5. METODOLOGIAS PARA A AVALIAÇÃO DO IMPACTO

A avaliação do impacto de uma política pública consiste em verificar se o projeto ou programa implementado conseguiu atingir seus objetivos dada uma população-alvo previamente determinada. Refere-se, portanto, à mensuração dos efeitos causados por uma política pública por meio de uma intervenção intencional realizada de forma ampla de modo a ser aplicada a diferentes contextos.

Os estudos de avaliação de impacto, assim como sua terminologia são provenientes das ciências médicas, nas quais a palavra “intervenção” refere-se à aplicação de um determinado “tratamento” a um grupo de indivíduos e, posteriormente, à mensuração para verificar se a intervenção realizada obteve resultados significativos no tratamento da “patologia” quando comparado a outros grupos que foram expostos a tratamentos diferentes ou que não receberam o tratamento, conforme aponta Rosembaum (2010).

De forma análoga aos estudos de avaliação de impacto realizados no âmbito das ciências médicas, os estudos de avaliação de impacto de uma política pública pretendem investigar as seguintes questões, apontadas por Schor e Afonso (2007, pág. 15):

- se as mudanças verificadas na população observada são decorrentes do programa implementado ou se são causadas por algum outro programa, projeto ou fator exógeno;
- se há diferença no impacto observado entre diferentes grupos ou regiões;
- se o impacto se altera ao longo do tempo;
- se o programa ou projeto implementado está causando algum resultado não planejado inicialmente.

A avaliação de impacto almeja identificar e quantificar as relações de causa e efeito entre as intervenções realizadas em uma determinada população por meio de uma política pública e as alterações nos indicadores de interesse, que é a medida que se deseja avaliar. Permite, portanto, verificar se na ausência da política pública analisada as alterações observadas no indicador de interesse teriam ou não ocorrido.

O termo efeito pode ser atribuído, neste estudo, a mudanças na população que recebeu o tratamento ou a intervenção da política pública. A variável de interesse ( $y$ ) é uma variável contínua, enquanto a variável de tratamento é uma variável discreta dicotômica, que assume valor 1 quando a intervenção (tratamento) foi realizada e valor 0 quando a intervenção não foi realizada.

O interesse é, portanto, verificar o impacto de uma mudança na variável *dummy*, que indica a intervenção sobre a média de proficiência dos alunos, mantendo constantes as outras variáveis que podem afetar o resultado da proficiência. Esta inferência é a principal característica do modelo de efeito potencial, no qual a variável de efeito de interesse é comparada nos estados denominados “tratado” e “não-tratado”. A nomenclatura “tratado” é atribuída ao grupo que recebeu a intervenção, que foi beneficiário da política pública. E a nomenclatura “controle” é atribuída ao grupo que não recebeu a intervenção, o qual não foi beneficiário da política pública ou do programa ou projeto que se pretende avaliar.

A análise de impacto visa, portanto, a detectar quais foram as transformações ocorridas na população-alvo que podem ser atribuídas a um determinado tratamento ou intervenção implementados por meio de um programa ou política pública.

Desta forma, a análise de impacto visa não apenas a quantificar os resultados da intervenção na população-alvo, como a verificar se estes resultados podem ser atribuídos ao tratamento efetuado a partir da implementação do programa e, neste sentido, se é possível estabelecer uma relação de causalidade entre a intervenção efetuada por meio da implementação do programa e a melhoria dos indicadores que estão sendo objeto de avaliação.

A etapa mais complexa da avaliação de impacto é a de atribuição de causalidade na melhoria dos indicadores analisados em virtude do tratamento (intervenção) implementado por meio do programa avaliado. A complexidade está em conseguir separar os resultados alcançados de outros programas que também foram implementados no mesmo período e que abrangeram a mesma população-alvo de forma parcial ou em sua totalidade, a fim de obter garantias de que o impacto é resultado do programa que está sendo avaliado. Isto significa obter um “bom contrafactual”, o que equivale a descobrir o que teria acontecido à população-alvo caso apenas a intervenção que está sendo avaliada não tivesse ocorrido. O contrafactual pode ser obtido por meio de um grupo de controle que não tenha recebido o tratamento ou por meio de um grupo de controle adequado, cujos resultados possam ser atribuídos aos tratados, caso não tivessem recebido a intervenção.

A determinação do grupo de controle é um dos principais aspectos da avaliação de impacto (BAKER, 2000, pág. 10). A obtenção de um grupo de controle que seja confiável para realizar essa comparação precisa eliminar aquilo que é denominado viés de seleção. Um desses vieses está relacionado à existência de auto-seleção na participação do programa de intervenção, o que significa que indivíduos que foram submetidos ao tratamento escolheram participar do programa. Esta escolha, de alguma forma, também diferencia estes indivíduos

daqueles que escolheram não se submeter ao tratamento ou intervenção. Portanto, a diferença entre os grupos antes do programa dificulta a determinação da causalidade ainda que a participação no mesmo não seja de inscrição voluntária. Ou seja, caso não haja auto-seleção, o grupo de participantes pode se distinguir do restante da sociedade pelo fato do programa possuir uma população-alvo específica.

No caso do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP/ATC pretende-se avaliar se a média de proficiência dos alunos da rede estadual, que recebeu o tratamento, foi melhor que a média de proficiência dos alunos das redes municipais que não receberam o tratamento no período analisado. O indicador seria o aumento da média de proficiência em Língua Portuguesa a partir da implementação do Programa de Intervenção Pedagógica. Deseja-se, portanto, comparar a média de proficiência de alunos das escolas que pertenciam à população-alvo do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP (rede estadual), com a média de proficiência de alunos cujas escolas não participaram do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP (rede municipal), até o momento de sua universalização no estado de Minas Gerais, que ocorreu em 2013.

No caso do Programa de Intervenção Pedagógica - PIP, pelo menos inicialmente (no período 2008/2012), a intervenção só esteve disponível às escolas da rede estadual, constituindo-se, assim, o pertencimento à rede estadual uma regra de seleção ao tratamento bem clara. Como a partir de 2008 todas as escolas estaduais foram submetidas ao tratamento, o grupo de controle foi construído com escolas das redes municipais do estado de Minas Gerais. Julga-se um bom indicador dos efeitos da intervenção sobre o desempenho escolar dos alunos o aumento da média de proficiência a partir da implementação do Programa de Intervenção Pedagógica. Como primeira abordagem, deseja-se comparar a média de proficiência de alunos das escolas que pertenciam à população-alvo do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP (rede estadual) com a média de proficiência de alunos cujas escolas não participaram do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP (rede municipal) até o momento de sua universalização no estado de Minas Gerais, que ocorreu em 2013.

Assim como a comparação das pessoas que receberam a intervenção ou tratamento não pode ser realizada com um grupo de controle qualquer, pois estes precisam ter características semelhantes antes do tratamento, também não é correto analisar apenas a evolução dos indicadores do grupo que recebeu o tratamento ao longo do período de implementação do programa e atribuir ao mesmo o sucesso ou fracasso dos indicadores analisados.

Neste sentido, outra forma que pode ser utilizada para avaliar se o programa ou política pública analisada obteve êxito, por exemplo, na melhoria da média de proficiência dos alunos, é por meio da aplicação do método denominado de “diferenças em diferenças”, o qual consiste na comparação da média de proficiência do grupo de alunos que recebeu o tratamento, antes e depois da intervenção com a média de proficiência do grupo de controle, isto é, dos alunos que não foram submetidos ao tratamento ou intervenção, antes e após a implementação do programa.

A verificação de que a média de proficiência do grupo de tratamento apresentou uma melhoria superior à do grupo de controle (que não recebeu o tratamento) permite equacionar a questão da diferença inicial e posterior à implementação do programa entre os alunos que receberam a intervenção e os que não receberam. Contudo, a verificação desta diferença não permite inferir relações de causalidade do programa na população-alvo. Isto significa que não é correto atribuir as diferenças entre os grupos única e exclusivamente à participação no programa. Neste sentido, se o aumento da média de proficiência dos alunos cujas escolas participam do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP/ATC apresentar incremento ao longo do período de implementação do programa não se pode afirmar que a melhoria deste indicador reflete exclusivamente ao tratamento recebido, pois esta melhoria pode ser decorrente de outras políticas públicas, ou até mesmo de ações de intervenção ocorridas no âmbito das escolas, que muitas vezes são desconhecidas.

A resolução da questão de determinação de causalidade passa pela utilização de experimentos controlados. Contudo, a realização de experimentos controlados em ciências humanas e sociais é mais difícil do que em ciências naturais como, por exemplo, na medicina, pois na maioria dos casos não é possível obter a certeza de que o impacto observado nos indicadores resulta exclusivamente do programa implementado. A grande questão consiste, portanto, em como isolar o impacto do programa de outros programas, o que passa pela obtenção de bons grupos de controle e de um método estatístico consistente para essa realização.

A determinação de impacto requer a aplicação de modelos experimentais ou quasi-experimentais considerando o tempo anterior à aplicação do tratamento ou intervenção e o momento posterior à realização do mesmo. Além disso, é preciso, também, controlar os efeitos que não podem ser atribuídos ao programa, determinando com isso o que se poderia chamar de efeitos líquidos ou impactos do tratamento, conforme apontado por Cohen e Franco (1999, pág. 118). São estes métodos ou modelos que serão abordados a seguir.

### **5.1. Método experimental ou de seleção aleatória**

Conforme abordado anteriormente, o cerne da avaliação de impacto de uma política pública, programa, projeto ou intervenção consiste em obter um bom grupo de controle, que não recebeu o tratamento, mas que possua características semelhantes ao grupo que recebeu o tratamento ou intervenção.

No método experimental ou de seleção aleatória, o desenho da avaliação de impacto é realizado previamente à implementação do programa, o qual consiste em separar a população-alvo que deseja participar do experimento em dois grupos, aqueles que irão receber o tratamento ou intervenção (grupo de tratamento ou de intervenção) e aqueles que não receberão o tratamento ou intervenção, que pode ser denominado como grupo de controle.

Os grupos devem ser constituídos de forma aleatória a partir de um grupo de pessoas que se enquadrem nas condições de exigibilidade do programa, que possuam características semelhantes e que desejem participar do mesmo. Dessa forma, a seleção das pessoas que irá participar do grupo de tratamento ou do grupo de controle pode ser realizada por sorteio, a fim de minimizar ao máximo a diferença entre os grupos fazendo com que a participação no programa e, conseqüentemente, o recebimento do tratamento seja a única diferença entre eles, ainda que seja preciso ter cuidado para realizar a aleatorização, pois também pode gerar problemas de contaminação e atrito seletivo.

No caso do Programa de Intervenção Pedagógica – PIP este método não é passível de ser utilizado, pois não havia a possibilidade de inscrições para participar do programa e, portanto, os beneficiários não foram sorteados para fazer parte do grupo de tratamento.

### **5.2. Método não-experimental ou de seleção não-aleatória**

De uma maneira geral, a seleção dos participantes de políticas públicas, programas e projetos nas áreas sociais não é realizada de forma aleatória. Isto ocorre porque, a princípio, todos os indivíduos elegíveis são participantes do programa ou devido ao fato que entre os elegíveis utilizam-se outros critérios para definir os participantes, por exemplo, os mais necessitados são atendidos antes dos demais, o que torna o grupo de participantes diferente dos demais indivíduos, conforme ressalta Schor e Afonso (2007, pág. 28).

Estudos de avaliação de impacto podem apresentar problemas quando a seleção dos participantes da política pública, programa ou projeto não é aleatória ou não-experimental, pois o alicerce para a verificação do impacto de um programa social é a obtenção de um bom



grupo de controle, uma vez que se deseja observar o que poderia ocorrer com o grupo que recebeu a intervenção (tratamento) caso o mesmo não tivesse participado do programa. Por essa razão, é necessário construir um grupo de controle, pois o mesmo não pode ser constituído de forma automática, como ocorre no caso da seleção aleatória, quando os indivíduos que desejam participar do programa e estão aptos a fazê-lo são sorteados.

O grupo de controle deve ser constituído por um grupo de pessoas ou unidades que não participaram do programa, mas que possuam características semelhantes às que receberam o tratamento ou intervenção.

Em nosso caso, por exemplo, se houve melhoria na média de proficiência dos alunos cujas escolas receberam um tratamento específico, ainda assim não é possível afirmar que esta melhoria decorre, exclusivamente, do tratamento. Ainda que, neste caso, se esteja medindo a melhora observada no aumento da média de proficiência dos alunos das escolas no período de vigência do programa, não é possível garantir que esse resultado seja resultante da implementação do programa<sup>30</sup>.

Quando não é possível obter um grupo de controle com características semelhantes ao grupo de tratamento é possível realizar a análise de impacto por meio de uma regressão linear, que permite a utilização de grupos diferentes para a análise de impacto. O objetivo, neste caso, é isolar as características que possivelmente tornam os grupos diferentes e que afetam o indicador de interesse<sup>31</sup>, permitindo, com isso, que os grupos sejam passíveis de comparação. As características mais comumente utilizadas são: educação dos pais, renda familiar, região onde mora, se participa de outro programa social.

Após a determinação das variáveis que afetam a média de proficiência dos alunos deve-se isolar a média de proficiência do efeito dessas outras características, para que se possa atribuir a participação no programa como determinante para as diferenças na média de proficiência. Isto significa que é necessário identificar uma forma de tornar todas as escolas iguais em características observáveis, tais como: escolas cujos pais possuem o mesmo nível

---

<sup>30</sup> No caso do PIP, outros fatores poderiam ter contribuído para esta melhoria como, por exemplo, o ingresso mais cedo no ensino fundamental em decorrência da Lei n.º 11.274, sancionada no dia 06 de fevereiro de 2006 pelo então Presidente da República do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, que dispõe sobre a duração do ensino fundamental de 9 (nove) anos. Esta Lei alterou a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, antecipando a idade da matrícula obrigatória no ensino fundamental, que era de 7 (sete) anos de idade para 6 (seis) anos. Deve-se considerar, também, o Decreto 43.506 de 06 de agosto de 2003 do governo do estado de Minas Gerais, que instituiu o ensino fundamental de nove anos de duração nas escolas da rede estadual de Minas Gerais. Assim, a partir de 2004, a idade mínima permitida para matricular uma criança na 1º ano do ensino fundamental passou a ser cinco anos e oito meses de idade na rede estadual em Minas Gerais, o que engloba as crianças que completam 6 anos de idade até 30 de junho de cada ano. Minas Gerais foi, portanto, o primeiro estado da federação a adotar o ensino fundamental de 9 anos, conforme proposto pelo Plano Nacional de Educação – 2001/2011.

<sup>31</sup> No caso deste trabalho o indicador de interesse é a média de proficiência dos alunos por escola.

educacional, índice socioeconômico semelhante e que morem na mesma região, ou seja, características que podem afetar a média de proficiência e que não estão atreladas à participação no programa.

### 5.3. Método de escore de propensão

Quando a participação no tratamento não é aleatória, mas depende de um vetor de características ou variáveis observáveis  $X$ , como em estudos observacionais, ou quando o tratamento é dirigido a alguma população definida por algumas características observáveis, tais como idade, gênero, nível socioeconômico, região onde mora e outras, é possível utilizar o método de escore de propensão.

O método de escore de propensão é um método de “matching” que, ao invés de parear sobre os regressores, pareia sobre o escore de propensão.

Um “match” exato não é possível, por isso, as unidades de comparação utilizadas são aquelas cujos escores de propensão são suficientemente próximos à unidade tratada, conforme aponta Baker (2000, pág. 58).

O escore de propensão, que é a probabilidade condicional de receber o tratamento, dado  $X$ , denotado por  $P(X)$ , foi sugerido por Rosenbaum e Rubin (1983) como uma medida de “matching”, o qual é usualmente estimado usando um modelo paramétrico por meio de uma regressão do tipo “logit” ou “probit”.

O modelo “logit” ou “probit” para a realização do cálculo do escore de propensão deve conter variáveis observáveis que influenciam a participação no programa e os resultados de interesse. Estas variáveis, que também podem ser chamadas de variáveis preditoras são utilizadas na estimação do modelo “probit” e seus valores médios são balanceados entre os grupos que receberam a intervenção e que não receberam. Deste modo, é importante incluir, no modelo de cálculo do ATT (*Average Treatment Effect for the Treated*), variáveis que possam ser de fato comparadas entre os grupos, tais como: região, escolaridade dos pais, cor, gênero, índice socioeconômico e outras que representem um bom controle para o cálculo do ATT.

No caso deste trabalho, o escore de propensão é a probabilidade de uma escola estadual ser tratada, dadas as covariáveis que podem ser observadas. O escore de propensão é utilizado para reduzir o viés de seleção por meio do balanceamento dos grupos “tratado” e “controle” nas covariáveis.

Tem-se, portanto, um tratamento binário (quando a escola recebeu ou não recebeu a intervenção), uma variável de desfecho  $Y$  (no caso deste trabalho, as proficiências em língua portuguesa) e as variáveis observáveis no vetor  $X$ .

No método de escore de propensão, o efeito do tratamento é controlado pelas covariáveis (características que podem ser observadas), isto é, pela probabilidade condicional de tratamento, que é dada pela seguinte equação, conforme apontam Guo e Fraser (2010, pág. 247) *apud* Heckman (1997) e Heckman e Smith (1998):

$$P(X) = \text{Probabilidade}(I=1 | X)$$

Assumindo que  $Y_0$  e  $Y_1$  sejam os resultados potenciais para as escolas no grupo de controle e para as escolas do grupo que receberam a intervenção, o resultado do tratamento não será enviesado se os resultados potenciais forem independentes da intervenção ( $I$ ) e condicional nas covariáveis  $X$ . É preciso assumir, portanto, a “Hipótese de Independência Condicional” de acordo com Guo e Fraser (2010, pág. 286), que garante que a escolha do grupo de tratamento é independente dos resultados e que dado um conjunto de características observáveis  $X$ , indivíduos com as mesmas características possuem a mesma possibilidade de participar do grupo de tratamento e controle, segundo o que aponta Oshiro (2012, pág.27) e que pode ser escrito como:

$$Y_0, Y_1 \perp I | X,$$

Caso não haja viés, então teremos:

$$Y_0, Y_1 \perp I | P(X).$$

O pareamento é, portanto, realizado sobre o escore de propensão. Se o viés de seleção é eliminado ao se controlar por  $X$ , também é eliminado ao controlar pelo escore de propensão. Condicionar no escore de propensão é, em geral, mais simples do que condicionar em um grande vetor de dimensão  $X$ . O interesse, neste caso, é estimar de forma consistente a probabilidade de participação, mais do que as estimativas dos parâmetros da função do escore de propensão.

Ao implementar o pareamento baseado em  $P(X)$ , três questões são relevantes:

1. parear com ou sem reposição;
2. o número de unidades usadas no conjunto de comparação;
3. a escolha do método de pareamento.

Pareamento sem reposição significa que qualquer observação no grupo de comparação é pareada com o par mais próximo, enquanto com reposição significa que pode haver múltiplos pares. No pareamento sem reposição, o conjunto de observações para comparação pode ser pequeno, isto pode significar que os pares não são muito próximos em termos de  $P(X)$ , o que aumenta o viés do estimador.

A questão da escolha do número de casos do grupo de comparação envolve o “*trade off*” entre viés e variância, conforme apontado por Caliendo e Kopeining (2005), cujo resumo pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1**  
**Trade-off em termos de viés e variância na utilização de métodos de**  
**escore de propensão**

Método	Viés	Variância
<b>Vizinho Mais Próximo</b>		
Múltiplos vizinhos/Único Vizinho	(+)/(-)	(-)/(+)
Com raio/sem raio	(-)/(+)	(+)(-)
<b>Uso de Controles</b>		
Com reposição/sem reposição	(-)/(+)	(+)(-)
<b>Escolha do Método</b>		
Vizinho Mais Próximo	(-)	(+)
Radius	(+)	(-)
Kernel	(+)	(-)

Fonte: Caliendo e Kopeining (2005).

Legenda: Aumenta (+)/Diminui (-).

Ao usar um único par mais próximo para um caso tratado é possível reduzir o viés de seleção nas variáveis observáveis. O inverso, ou seja, a inclusão de um maior número de pares de controles contribui para reduzir a variância, enquanto o viés aumenta se as observações adicionais são pares de pior qualidade para as observações tratadas. Uma solução para isso pode ser a utilização de uma vizinhança pré-definida em termos de um raio em torno de  $P(X)$  da observação tratada e a exclusão de pares que se localizam fora desta vizinhança. Com isso, são usados somente os melhores pares, o que é denominado “pareamento calibrado” ou método “radius”.

A qualidade dos dados exerce um papel central na estimação robusta dos efeitos de tratamento por métodos de pareamento. Os resultados são melhores quando as fontes de dados e definições são comparáveis para os grupos “tratado” e “controle”, e quando o escore de propensão pode ser modelado usando um grande conjunto de regressores.

A questão da sensibilidade dos resultados ao método escolhido não tem uma simples resposta direta. O resultado pode variar entre diferentes amostras, dependendo da extensão da sobreposição entre as observações “intervenção (tratada)” e “sem intervenção (controle)”.

Se os dois grupos são similares, no sentido de que há uma sobreposição substancial em seus escores de propensão, e se o grupo de comparação é grande, então há maior facilidade para encontrar os pares e o pareamento com reposição é factível. Caso o grupo de comparação seja pequeno e diferente do grupo tratado, aumenta a dificuldade em encontrar pares satisfatórios e, com isso, não é possível usar toda a amostra tratada, o que tende a ocorrer, sobretudo, se o pareamento é sem reposição.

### **5.3.1. Pareamento pelo Método de “Kernel Matching”**

Ao se utilizar o “Kernel Matching”, todas as escolas que receberam a intervenção (grupo de tratamento) são pareadas por uma média ponderada de todas as escolas que pertencem ao grupo de controle, que não receberam a intervenção. Os pesos são utilizados de forma inversamente proporcional à distância entre os escores de propensão dos grupos que receberam a intervenção e dos que não receberam. A distância utilizada pela métrica de Kernel é de 0,06, de acordo com Guo e Fraser (2010, pág. 102).

A utilização deste método permite escolher a menor distância entre os escores de propensão calculados e, com isso, obter um melhor pareamento possível, sabendo-se que existe um *trade-off* entre viés e variância do estimador, conforme salientaram Caliendo e Kopeining (2005).

### **5.3.2. Pareamento pelo Método do “Nearest Neighbor Matching” ou “Vizinho mais Próximo”**

O pareamento pelo método do “vizinho mais próximo” consiste em localizar em cada escola que recebeu a intervenção (grupo de tratamento) uma escola no grupo de controle, isto é, no grupo que não recebeu a intervenção que possua um escore de propensão mais próximo ao grupo que recebeu a intervenção, conforme apontam Guo e Fraser (2010, pág. 146).

Quando esta estimativa é utilizada com reposição, uma mesma escola do grupo de controle pode ser utilizada como “vizinho mais próximo” para mais de uma escola do grupo

que recebeu a intervenção. Desta forma, após a realização do pareamento para todas as escolas que receberam a intervenção, a diferença entre os resultados deste grupo e dos que não receberam a intervenção (grupo de controle) que foram pareadas é calculada e a média desta diferença fornece a estimativa do ATT. Na utilização deste método todas as escolas que receberam a intervenção recebem uma escola de controle para o pareamento. Isto pode ocasionar pareamentos que não sejam os melhores, pois para algumas escolas que receberam a intervenção o vizinho mais próximo pode ter um escore de propensão muito diferente. Mas, apesar disso, estes pares irão contribuir para a estimativa do ATT.

### **5.3.3. Pareamento pelo Método do “Radius Matching” ou “Pareamento Calibrado”**

O método de pareamento denominado “Radius Matching” ou “Pareamento Calibrado” é uma variação do método denominado “Vizinho mais próximo”, o qual procura impor um limite entre a distância máxima dos escores de propensão calculados entre o grupo que recebeu a intervenção e o grupo que não a recebeu. Neste caso, as escolas que receberam a intervenção são pareadas com uma escola do grupo de controle, se esta escola estiver a uma distância mínima pré-estabelecida como o raio do escore de propensão. Desta forma, quanto menor o raio estabelecido menor é a possibilidade de uma escola que recebeu a intervenção ser pareada, pois isto irá dificultar a possibilidade de encontrar um par mais próximo entre as escolas que receberam a intervenção e aquelas que não a receberam (que estão no grupo de controle). A vantagem em arbitrar um raio menor consiste na realização de um melhor pareamento. Assim, todas as escolas que possuem um escore de propensão estimado no grupo de controle e que estiverem dentro de um intervalo pré-definido do raio arbitrado ( $r$ ) serão pareadas com as escolas que receberam a intervenção (tratamento), conforme apontam Guo e Fraser (2010, pág. 146).

### 5.3.4. Método de Diferenças em Diferenças

Quando não há possibilidade de designação dos grupos de tratamento e controle de forma aleatória é possível empregar o método denominado “diferenças em diferenças”, o qual consiste em estimar a diferença entre a variação observada no indicador de interesse antes e depois da intervenção para o grupo de tratamento e a variação observada entre as unidades do grupo de controle. Se a variação observada para o grupo de tratamento for maior do que a do grupo de controle e houver significância estatística, será possível afirmar que o programa teve impacto, conforme apontam Schor e Afonso (2007, pág. 33).

Supondo que haja interesse em analisar as diferenças na evolução das medidas de dois grupos, no caso relativo ao Programa de Intervenção Pedagógica – PIP, cujo objetivo é a melhoria da proficiência do aluno, pode-se atribuir a letra “T” à variável denominada ‘aumento da proficiência’ como o indicador de impacto escolhido. A letra ‘T’ sobrescrita será utilizada para as informações referentes ao grupo de tratamento, a letra ‘C’ sobrescrita indicará o grupo de controle e a letra “t” será utilizada para indicar o tempo posterior e anterior ao tratamento ou intervenção. Se houver disponibilidade dos dados relativos à proficiência dos alunos tratados antes e depois do programa, será possível calcular o seguinte:

$$\Delta I^T = I_{t=1}^T - I_{t=0}^T, \text{ onde:}$$

Onde:

- $I_{t=1}^T$  corresponde à proficiência dos alunos do grupo de tratamento quando  $t = 1$ , ou seja, após à realização da intervenção; e
- $I_{t=0}^T$  corresponde à proficiência dos alunos do grupo de tratamento quando  $t = 0$ , ou seja, antes da realização da intervenção.

Portanto,  $\Delta I^T$  é a variação da proficiência dos alunos do grupo de tratamento entre  $t = 0$  (antes da intervenção) e  $t = 1$  (após a intervenção).

A variação da proficiência dos alunos do grupo de controle pode ser obtida de forma semelhante, por meio da utilização da seguinte fórmula:

$$\Delta I^C = I_{t=1}^C - I_{t=0}^C$$

A análise de diferenças em diferenças consiste na comparação destas duas variações ou diferenças, isto é, na comparação entre  $\Delta I^T$  e  $\Delta I^C$ .

Analisar estatisticamente a significância de delta é equivalente, sob certas hipóteses, a analisar o modelo de regressão abaixo, com as informações de cada unidade de análise, isto é, do grupo de tratamento (que recebeu a intervenção – escolas estaduais) e do grupo de controle (que não recebeu a intervenção - escolas municipais), em cada momento do tempo (antes ou após a intervenção):

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{intervenção}_i \cdot \text{ano}_t + e_{it}$$

Onde:

$Y_{it}$  = média de proficiência da escola  $i$  no momento  $t$ ;

$i$  = identifica a unidade de observação, neste trabalho, a escola;

$$t = \begin{cases} 0, & \text{se antes da intervenção} \\ 1, & \text{se após a intervenção} \end{cases}$$

A variável ‘intervenção’ assume valor ‘1’ quando a escola participou do programa e valor ‘0’ quando não participou do programa. A variável ‘ano’ recebe o valor ‘1’ para as observações que correspondem ao ano  $t = 1$  (2012) e valor ‘0’ para as que correspondem ao ano  $t = 0$  (2007) para a análise relativa ao 3º ano do ensino fundamental. Já para a análise do 5º ano do ensino fundamental a variável ‘ano’ recebe o valor ‘1’ para as observações que correspondem ao ano  $t = 1$  (2012) e valor ‘0’ para as que correspondem ao ano  $t = 0$  (2009).

A variável de interação entre ‘intervenção’ e ‘ano’ corresponde à multiplicação dessas variáveis criando uma interação que será igual a ‘1’ para as informações referentes ao grupo de tratamento observadas no ano  $t = 1$ , isto é, após a realização da intervenção. O coeficiente associado à variável de interação ‘intervenção x ano’ corresponde ao impacto do programa. O quadro abaixo mostra o que é preciso calcular para se obter o impacto do programa (intervenção), conforme apontam Schor e Afonso (2007, pág. 34):



**Tabela 2**  
**Cálculo das Diferenças em Diferenças**

Médias por grupo	Antes (Ex-ante)	Depois (Ex-post)	Variação
Tratamento	$I_{t=0}^T$	$I_{t=1}^T$	$I_{t=1}^T - I_{t=0}^T$
Controle	$I_{t=0}^C$	$I_{t=1}^C$	$I_{t=1}^C - I_{t=0}^C$
Variação	$I_{t=0}^T - P_{t=0}^C$	$I_{t=1}^T - P_{t=1}^C$	$(I_{t=1}^T - I_{t=0}^T) - (I_{t=1}^C - I_{t=0}^C)$

Fonte: Schor e Afonso (2007, pág. 34)

O que interessa para a avaliação do impacto é a equação  $(I_{t=1}^T - I_{t=0}^T) - (I_{t=1}^C - I_{t=0}^C)$ , que corresponde à “diferença das diferenças”, que no caso do modelo apresentado anteriormente é equivalente ao coeficiente “d” da regressão descrita acima e corresponde ao impacto do programa, cuja análise deve ser realizada com base no intervalo de confiança associado ao coeficiente “d”, com o objetivo de inferir se o impacto do programa é ou não estatisticamente significativo. Este coeficiente é conhecido na literatura sobre o tema como ATT (*Average Treatment Effect for the Treated*), o que pode ser traduzido como “efeito médio do tratamento sobre os tratados”, conforme apresentado por Heckman *et al*, 1998<sup>32</sup>.

Assim, reescrevendo a equação anterior podemos substituir o termo ‘intervenção\*ano’ por ATT, que representa o efeito da passagem do tempo associado à intervenção realizada pelo programa:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + e_{it}$$

Este tipo de análise, baseada em modelo, torna, ainda, que seja possível avaliar o impacto do tratamento controlando-se os resultados potenciais do programa por meio de covariáveis colocadas explicitamente no modelo de regressão, como é o caso do modelo abaixo. Desta forma, teríamos a seguinte equação:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + f \cdot X_{it} + e_{it}$$

Onde, X representa as covariáveis que podem ser incluídas no modelo.

<sup>32</sup>Heckman, J.J., Ichimura, H, Smith, J., & Todd, P.E. (1998). Characterizing selection bias using experimental data. *Econometrica*, 66, 1017-1098.

A compreensão desta equação passa pelo entendimento de que este é um modelo de resultados potenciais, em que as escolas que estão sendo observadas possuem dois resultados potenciais, ou seja, quando receberam a intervenção (grupo de tratamento) e quando não a receberam (grupo de controle) para cada momento do tempo, isto é, no ano = 0 (quando não havia intervenção) e no ano =1 (quando a intervenção já havia ocorrido).

Como não é possível observar quem foi tratado na situação de não ter sido tratado, usa-se as escolas que não receberam a intervenção como grupo de controle daquelas que receberam a intervenção. Neste caso, os dois grupos precisam apresentar uma tendência comum antes do tratamento, o que pode ser verificado por meio de um teste de médias, conhecido como “Teste t de Student” para a verificação da tendência comum das proficiências em língua portuguesa antes da intervenção.

Tem-se, portanto, que  $Y_{00}$  é o resultado potencial das variáveis que serão analisadas (proficiências em língua portuguesa) caso a escola não tenha recebido a intervenção (tratamento) e esteja no ano base (ano 0 = 2007). Neste caso,  $Y_{10}$  é o resultado potencial caso a escola tenha recebido a intervenção no tempo 1 (ano 1 = 2012), isto é, após a realização da intervenção, mas também que esteja no ano base. Já a variável  $Y_{01}$  constitui o resultado potencial da escola que não recebeu a intervenção no tempo 1 (ano = 2012), isto é, após o tratamento.  $Y_{11}$  é o resultado potencial da escola que recebeu a intervenção no tempo 1 (ano 1 = 2012). Estes são os períodos de análise do impacto do programa no PROALFA, que abrange o 3º ano do ensino fundamental. Já para análise do transbordamento dos efeitos do programa para o 5º ano do ensino fundamental por meio do PROEB, o ano 0 corresponde ao ano de 2009 e o ano 1 ao ano de 2012.

Reescrevendo as informações acima teríamos as seguintes equações:

$Y_{00} = a + f \cdot X$ , onde a variável *dummy* relativa ao ano é igual 0 e a variável *dummy* de intervenção também é 0;

$Y_{01} = a + c + f \cdot X$ , onde a variável *dummy* relativa ao ano é igual 1 e a variável *dummy* de intervenção é 0;

$Y_{10} = a + b + f \cdot X$ , onde a variável *dummy* de intervenção é 1 e a variável *dummy* de ano é 0;

$Y_{11} = a + b + c + d + f \cdot X$ , onde as variáveis *dummies* de intervenção e de ano são iguais a 1.

A partir disso, é possível obter as seguintes equações:

$$(1) Y_{11} - Y_{10} = c + d; e$$

$$(2) Y_{01} - Y_{00} = c;$$

Onde a diferença de (1) – (2) é igual ao termo “d” das equações acima, o qual constitui a diferença dessas diferenças. Conforme apresentado anteriormente, a literatura sobre o tema denomina esta diferença como impacto médio do tratamento sobre os tratados ou “ATT”. A verificação desta diferença de médias pode, portanto, ser realizada por meio de uma regressão de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), por meio do seguinte modelo:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + f \cdot X_{it} + e_{it}$$

## 6. Descrição dos dados e das variáveis

Os dados analisados são provenientes da base de dados referente à avaliação em larga escala realizada pelo CAED para o estado de Minas Gerais com alunos do 3º e 5º ano do ensino fundamental. Os dados do 3º ano do ensino fundamental são provenientes do PROALFA e apenas foram disponibilizados os dados referentes às médias de proficiência obtidas pelos alunos, por escola, no período de 2006/2012. Então, além das médias de proficiência, que estão associadas às características socioeconômicas dos alunos, para realizar o pareamento foi utilizado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) divulgado em 2013 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Fundação João Pinheiro, que utilizou como base o Censo de 2010 para obtenção de uma média geométrica que envolve a expectativa de vida ao nascer, escolaridade da população adulta, fluxo escolar da população jovem e a renda *per capita* dos indivíduos por município, o que permite um pareamento de escolas que possuem estas características semelhantes. Este índice varia em uma escala numérica entre 0 e 1, a qual estabelece um *ranking* dos municípios em cinco faixas:

- Muito baixo (IDHM entre 0 a 0,499);
- Baixo (IDHM até 0,599);
- Médio (IDHM até 0,699);
- Alto (IDHM até 0,799); e
- Muito alto (IDHM entre 0,800 até 1).

O IDHM é uma variável importante na explicação das características relacionadas à gestão dos municípios, além de outras características regionais que estão fortemente associadas às proficiências e às possíveis políticas regionais apresentada dentro da unidade administrativa, quer seja pela gestão municipal ou estadual que ocorre nas Superintendências Regionais de Ensino (SER).

Pelos dados apresentados, a média das escolas municipais e estaduais está situada em municípios que possuem IDHM alto, isto é, até 0,799. Contudo, ao analisar os dados de mínimo e máximo é possível perceber que há escolas municipais e estaduais situadas em municípios que possuem baixo IDHM (até 0,599), assim como há escolas localizadas em municípios que possuem IDHM muito alto, isto é, acima de 0,800.

Para a avaliação realizada no 3º ano do ensino fundamental foram utilizados os dados do PROALFA, cujas estatísticas descritivas encontram-se na Tabela 3.

Tabela 3

## Estatísticas descritivas das escolas das redes estadual e municipal no PROALFA

Rede	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	N.º de Observações
<b>Municipal</b>					
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	0,691	0,060	0,529	0,813	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2006	482	534	263	663	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2007	512	723	272	735	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2008	522	690	287	734	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2009	521	599	326	722	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2010	542	641	290	757	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2011	570	618	297	752	3231
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2012	564	610	334	754	3231
<b>Estadual</b>					
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	0,716	0,060	0,536	0,810	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2006	499	488	288	642	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2007	540	662	360	727	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2008	556	620	355	720	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2009	554	536	385	721	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2010	589	552	413	781	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2011	602	533	399	747	1569
Proficiência em Língua Portuguesa no ano de 2012	595	537	424	748	1569

Fonte: SEE - MG/CAED - PROALFA.

Elaboração: própria.

Já para a avaliação realizada no 5º ano do ensino fundamental foram utilizados os dados do PROEB, cujas estatísticas descritivas encontram-se na Tabela 4.

Tabela 4

## Estatísticas descritivas das escolas das redes estadual e municipal - PROEB

Rede	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	N.º de Observações
<b>Municipal</b>					
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	0,704	0,056	0,529	0,813	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2006	188	447	635	328	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2007	192	209	655	301	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2008	198	197	132	296	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2009	206	199	124	312	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2010	209	202	147	325	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2011	210	214	149	318	1922
Proficiência em Língua Portuguesa - 2012	209	234	110	323	1922
<b>Estadual</b>					
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	0,706	0,065	0,529	0,810	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2006	189	469	691	334	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2007	192	215	122	276	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2008	203	211	132	290	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2009	211	215	124	301	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2010	215	219	145	308	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2011	213	227	147	304	1720
Proficiência em Língua Portuguesa - 2012	214	234	148	305	1720

Fonte: SEE - MG/CAED - PROEB.

Elaboração: própria.

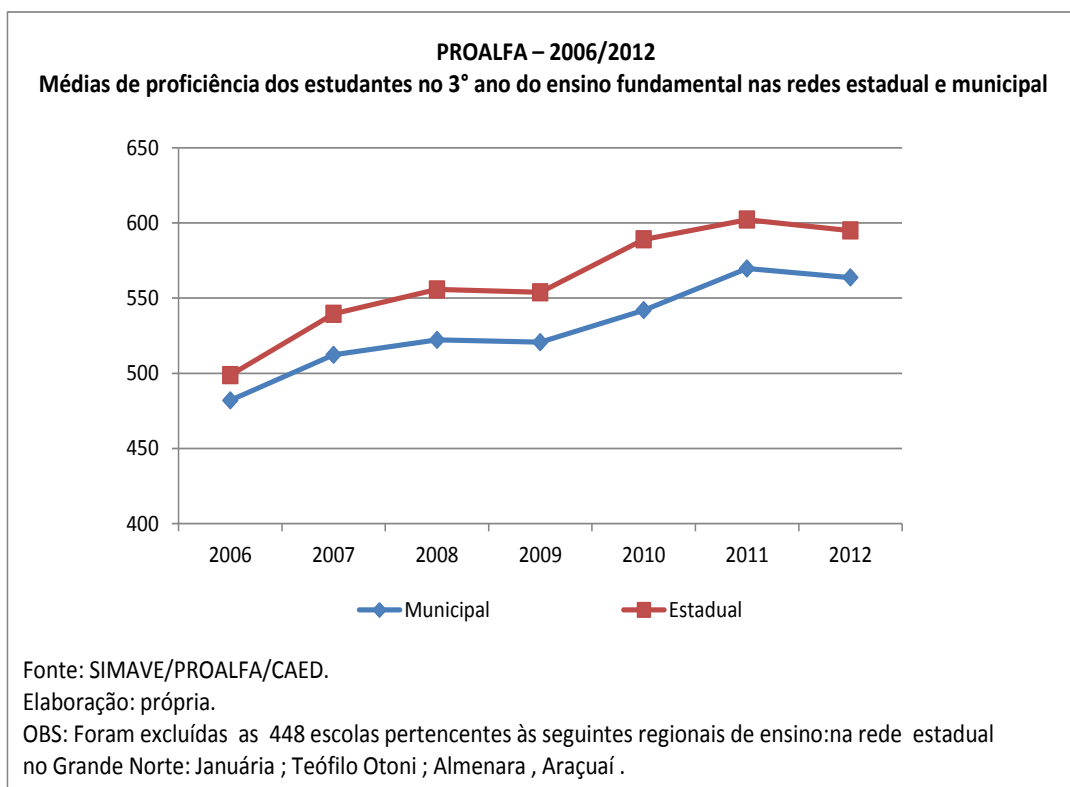
## 7. Resultados com a base do PROALFA

Neste trabalho pretende-se avaliar o efeito do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC implementado em todas as escolas estaduais de Minas Gerais em 2008. Como abordado anteriormente, para medir o impacto deste programa é necessário comparar o desempenho na avaliação do PROALFA em duas situações: com e sem a presença do programa. Contudo, como não é possível observar estas duas situações simultaneamente, uma vez que a exposição ao programa não foi aleatória, foi necessário adotar o método de “matching” ou “pareamento” que consiste em construir dois grupos para realizar esta comparação: o grupo que recebeu a intervenção (grupo de tratamento) e outro que não recebeu a intervenção (grupo de controle), considerando as características observáveis. Desta forma, a aleatoriedade da escolha estaria condicionada nas características observáveis.

O grupo de tratamento é formado pelas escolas estaduais mineiras, enquanto o grupo de controle abrange escolas municipais do estado de Minas Gerais, que ingressaram no programa no ano de 2013.

Antes da realização do pareamento com os dados do PROALFA foram retiradas da base as 448 escolas da rede estadual que participaram do projeto piloto de implementação do PIP no segundo semestre de 2007 nas regionais de Almenara, Januária, Araçuaí e Teófilo Otoni. Estas escolas foram retiradas porque fizeram parte do programa piloto em 2007 antes da expansão do PIP para todas as escolas da rede estadual em 2008. Portanto, receberam a intervenção antes das outras escolas e, por isso, poderiam enviar os resultados. Para que isso não ocorresse estas escolas foram retiradas. Já as escolas municipais destas regionais foram mantidas na base de dados porque as escolas municipais não receberam a intervenção. O Gráfico 4 permite observar as médias de proficiência aferidas ao final do 3º ano do ensino fundamental para as redes estadual e municipal.

Gráfico 4



Como a base obtida do PROALFA só continha dados de proficiência dos alunos nas provas de alfabetização, o pareamento foi realizado utilizando-se as médias de proficiência de 2006 e 2007, que correspondem aos dois anos anteriores à implementação do Programa de Intervenção Pedagógica (PIP) e o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano do Município). Deve-se destacar que se considera que a proficiência prévia já está correlacionada com o índice socioeconômico dos alunos e, com isso, é possível obter um modelo ajustado. Quanto maior a quantidade de covariáveis passíveis de utilização aumenta a possibilidade do grupo de controle (que não recebeu a intervenção – escolas municipais) ser parecido com o grupo de tratamento (escolas estaduais – que receberam a intervenção). Contudo, a utilização de um maior número de covariáveis também pode contribuir para aumentar a dificuldade de encontrar uma unidade de controle que seja mais próxima do grupo de tratamento. Neste sentido, considerou-se que um modelo mais parcimonioso contribuiria para a realização de um bom pareamento, pois não é preciso utilizar muitas variáveis para assegurar a hipótese de identificação pelo método de diferenças em diferenças.

A probabilidade das escolas estaduais de Minas Gerais serem tratadas foi estimada por meio do modelo “Probit”. A Tabela 5 apresenta os resultados da estimação dos escores de

propensão da “Probit”, onde foi utilizado o método do “Vizinho mais próximo sem reposição” para estimação dos escores de propensão.

**Tabela 5**  
**Estimação do Escore de Propensão pela Probit - 2007**

<b>Variável Dependente: Intervenção (Escolas Estaduais em Minas</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Estatística Z</b>	<b>P-Valor</b>	<b>Intervalo de Confiança (95%)</b>	
IDHM	4,071867	0,3301809	12,33	0,000	3,424725	4,71901
Proficiência 2006	0,0020604	0,0003972	5,19	0,000	0,0012819	0,0028388
Proficiência 2007	0,003055	0,0002871	10,64	0,000	0,0024923	0,0036178
Constante	-5,92717	0,3061100	-19,36	0,000	-6,527115	-5,327224

Fonte: SEE – MG/CAED – PROALFA.

Elaboração: própria

A estimação do escore de propensão foi realizada impondo a condição de suporte comum com o objetivo de construir um grupo de controle que fosse o mais próximo possível do grupo que recebeu a intervenção. A região de suporte comum encontra-se na Tabela 6, a qual mostra que não houve nenhum caso de escolas que ficaram fora da região de suporte comum para os pareamentos realizados pelos métodos do vizinho mais próximo sem reposição, com reposição e Kernel, o que mostra que foi possível obter grupos de controle muito parecidos com os grupos de tratamento, aumentando, com isso, a qualidade do “matching”. A quantidade de escolas que recebeu a intervenção (escolas estaduais) dentro do suporte comum foi de 1.569 escolas e o total de escolas que não recebeu a intervenção (escolas municipais) e que estava dentro do suporte comum foi de 3.231 escolas. A amostra utilizada para o pareamento foi, portanto, de 4.800 escolas.

**Tabela 6**  
**Suporte Comum pelos Métodos Vizinho Mais Próximo sem Reposição,  
com Reposição e Kernel**

<b>Grupos</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal (controle)	3.231	3.231
Escolas da Rede Estadual (tratadas)	1.569	1.569
<b>Total</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>

Fonte: SEE - MG/CAED - PROALFA

Elaboração: própria.

A Tabela 7 mostra que, utilizando o método “Radius” ou “Pareamento Calibrado” 29 escolas que receberam a intervenção na Rede Estadual ficaram fora da região de suporte comum e que a amostra utilizada foi, portanto, de 4.771 escolas, impondo uma distância de 0,001.



**Tabela 7**  
**Suporte Comum pelo Método Radius**

<b>Grupos</b>	<b>Fora do Suporte</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal (controle)	0	3.231	3.231
Escolas da Rede Estadual (tratadas)	29	1.540	1.569
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>4.771</b>	<b>4.800</b>

Fonte: SEE - MG/CAED - PROALFA

Elaboração: própria.

Outra questão importante de ser analisada é a verificação da mesma tendência anterior entre as escolas pareadas. Esta análise tem por objetivo verificar se havia igualdade de médias de proficiência entre as escolas da rede estadual e municipal, visto que não é possível observar quem foi tratado no grupo de controle na situação de não ter sido tratado. Para tanto, usa-se as escolas que não receberam a intervenção como grupo de controle daquelas que receberam a intervenção. Neste caso, os dois grupos precisam apresentar uma tendência comum antes do tratamento, o que pode ser verificado por meio de um teste de médias (teste t de “Student”) para a verificação da tendência comum das proficiências em língua portuguesa nos grupos de tratamento e controle antes da intervenção.

O teste “t de Student” para verificação de tendência comum entre as escolas estaduais e municipais antes da ocorrência da intervenção mostram que ambos os grupos apresentavam a mesma tendência no período 2006/2007 para a proficiência em língua portuguesa.

Os resultados obtidos no teste “t de Student” para a verificação de tendência comum para a proficiência em língua portuguesa das escolas estaduais e municipais foram realizados conforme o descrito abaixo.

Sendo a variável diferença = (proficiência em língua portuguesa em 2007 das escolas municipais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas municipais) - (proficiência em língua portuguesa em 2007 das escolas estaduais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas estaduais), aplicou-se o seguinte teste de hipóteses:

$$H_0: \text{diferença} = 0$$

$$H_1: \text{diferença} \neq 0$$

Os resultados mostram evidências de que a diferença de médias seja igual a zero e, portanto, que havia tendência comum entre as médias de proficiência em língua portuguesa

entre as escolas estaduais e municipais que foram pareadas, conforme pode ser observado na Tabela 8:

**Tabela 8**  
**Teste "T de Student" para verificação de tendência anterior**

Grupos	Observações	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança (95%)	
Escolas da Rede Municipal (0)	1569	40,49903	1,946624	77,10697	36,68077	44,31729
Escolas da Rede Estadual (1)*	1569	40,76274	1,837205	72,7728	37,1591	44,36637
Total	3138	40,63088	1,338134	74,95938	38,00717	43,25459
Diferença		-0,2637091	2,67669		-5,511951	4,984532

Diferença = média (0) - média (1)

t = -0,0985

Ho: Diferença = 0

Graus de Liberdade = 3136

H1= Diferença < 0 (P-valor = 0,4608)

H1= Diferença ≠ 0 (P-valor = 0,9215)

H1= Diferença > 0 (P-valor = 0,5392)

\* Sem Grande Norte.

O P-valor para o teste T de Student para a verificação de tendência anterior da proficiência em língua portuguesa foi de 0,9215, portanto, a diferença entre as tendências não são significativas ao nível de 5%, ou seja, as escolas estaduais (que receberam a intervenção) e as escolas municipais (que não receberam a intervenção) apresentavam o mesmo comportamento no que diz respeito ao crescimento das médias de proficiência no período 2006/2007.

Outra forma de checagem da robustez do pareamento é por meio da análise do Pseudo  $R^2$  após o pareamento. Ao realizar a estimativa do score de propensão utilizando apenas informações das escolas tratadas e de controle selecionadas, o valor do Pseudo  $R^2$  deve ser pequeno, uma vez que os grupos passam a ser semelhantes nas características observadas. Com isso, o poder de explicação das características observáveis é diminuído, pois elas deixam de explicar as diferenças existentes entre grupo de controle e tratamento e a probabilidade de participação. Como o valor do Pseudo  $R^2$  após o pareamento foi de 0,0603, entende-se que foi possível obter um bom pareamento.

Optou-se por realizar o prosseguimento da análise aplicando o método de seleção em características observáveis para a amostra pareada. Conforme apresentado anteriormente, a literatura sobre o tema denomina o termo de interação “ano\*intervenção” como “ATT” ou impacto médio do tratamento sobre os tratados. A verificação desta diferença de médias também pode ser realizada por meio de uma regressão por MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) ponderadas pelos escores de propensão calculados pelos métodos do primeiro vizinho mais próximo sem reposição, vizinho mais próximo com reposição, Kernel e Radius

ou “pareamento calibrado”, cujos valores estão dispostos na Tabela 9. Foi utilizado o seguinte modelo:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + f \cdot X_{it} + e_{it}$$

As covariáveis utilizadas estão representadas no modelo por  $X_{it}$ , que indicam o vetor de covariáveis  $X$  que contribuem para explicar a variável dependente ( $Y_{it}$ ), as quais foram: IDHM e a proficiência em língua portuguesa em 2006.

**Tabela 9**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2012**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	0.278 (2.391)	-0.230 (2.207)	-3.088 (3.060)	-2.599 (2.376)
Ano	32.13*** (2.303)	32.01*** (1.904)	29.21*** (3.353)	31.14*** (2.248)
ATT	23.32*** (3.110)	23.44*** (2.827)	26.24*** (3.952)	26.22*** (3.063)
IDHM	-103.1*** (13.94)	-96.03*** (12.35)	-92.83*** (16.68)	-116.0*** (12.85)
Proficiência em Língua Portuguesa em 2006	0.295*** (0.0177)	0.306*** (0.0155)	0.328*** (0.0218)	0.286*** (0.0169)
Constante	465.9*** (13.18)	455.9*** (11.09)	445.7*** (15.32)	480.3*** (11.63)
Observações	6,276	9,600	5,288	9,150
R <sup>2</sup>	0.172	0.173	0.169	0.176

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Este exercício mostra que as escolas que receberam a intervenção apresentaram efeito médio do tratamento nos tratados (ATT) de 23,32 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão ao nível de confiança de 95% utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo escore de propensão calculado. E, também, que os resultados obtidos pelo método de diferenças em diferenças ponderados por diferentes formas de pareamento por escore de propensão foram muito semelhantes entre si, o que indica a robustez dos resultados encontrados, o que era esperado em função do tamanho da amostra, a qual é relativamente grande e, por isso, deveriam convergir. O impacto obtido pelo o método de diferenças em diferenças ponderados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 23,44 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão e do vizinho mais próximo com reposição foi de 26,24 pontos na nota para 0,39 desvios-padrão. Já pelo método Radius o impacto foi de 26,22 pontos na nota para 0,40 desvios-padrão.

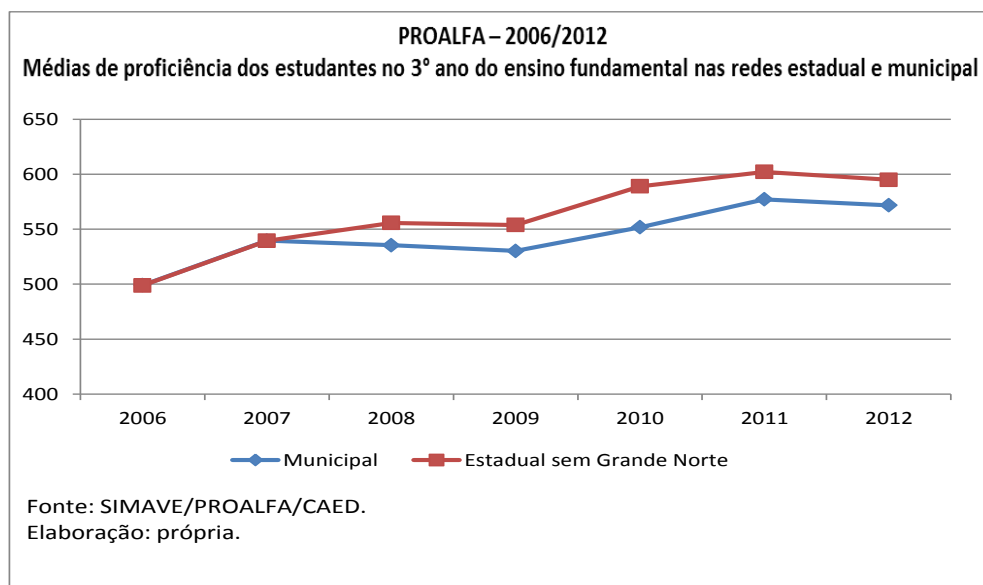
Neste exercício é possível perceber que o grupo de tratamento (escolas estaduais) apresenta nota, em média, de 32,13 pontos maior ao longo do tempo em Língua Portuguesa para o nível de confiança de 95% pelo pareamento pelo método do primeiro vizinho mais próximo, de 32,01 pelo método de Kernel, de 29,21 pelo método do vizinho mais próximo com reposição e de 31,14 pelo método “Radius” ou pareamento calibrado.

Verificou-se, também, significância estatística para os coeficientes das seguintes variáveis: Ano, IDHM, Proficiência em Língua Portuguesa em 2006, os quais indicam que estas variáveis contribuem para explicar o ganho de proficiência no período analisado. A estatística  $R^2$  indica que as covariáveis utilizadas explicam o modelo em 17,2% para a proficiência em língua portuguesa. O teste F, que explica a significância da regressão é um teste para determinar se há uma relação linear entre a variável resposta Y e algumas das covariáveis, que neste caso foram o IDHM e a proficiência em 2006 (proficiência anterior ao baseline). O p-valor encontrado foi de 0,000, o que indica que ao menos uma das covariáveis utilizadas contribui significativamente para o modelo.

A vantagem em utilizar o método denominado “diferenças das diferenças” consiste no relaxamento da hipótese de exogeneidade condicional ou de seleção apenas nas características observáveis. A desvantagem reside na hipótese de que o viés de seleção é invariante no tempo, conforme apontam Khandker, R.; Koolwal, G.; Samad, H. (2010, pág. 76).

A análise realizada mostra o distanciamento entre as médias de proficiência em língua portuguesa das escolas que receberam a intervenção (estaduais) e que não receberam a intervenção (municipais) entre as escolas que foram pareadas, o que revela que após a realização do Programa de Intervenção Pedagógica em 2008 houve um aumento das médias de proficiência em Língua Portuguesa nas escolas da rede estadual, conforme pode ser observado no Gráfico 5.

Gráfico 5



A análise deste gráfico também mostra o distanciamento entre as médias das escolas que receberam a intervenção (estaduais) e que não receberam a intervenção (municipais) entre as escolas que foram pareadas, o que revela que após a realização do Programa de Intervenção Pedagógica, em 2008, houve uma melhoria das médias de proficiência em Língua Portuguesa nas escolas da rede estadual (grupo de tratamento) que foi maior que a das escolas da rede municipal (grupo de controle). O gráfico também mostra que, apesar de as escolas da rede estadual apresentarem ganhos de proficiência maiores que as escolas das redes municipais, as médias de proficiência destas últimas também crescem a partir de 2009 até 2011, o que pode indicar um efeito de transbordamento do PIP/ATC para as escolas das redes municipais uma vez que, neste período, diretores das escolas municipais foram convidados a participar das reuniões de capacitação do PIP/ATC ou até mesmo um efeito do tipo “Teaching for Test” ou, ainda, outros programas que as redes municipais estejam implementando em seus municípios ou até mesmo outro programa comum aos dois grupos (tratado e controle).

A análise do gráfico mostra que no período 2008/2009 ocorreu uma leve queda na proficiência da rede estadual e que o período de maior crescimento foi 2009/2010. Já a queda observada no período 2011/2012 pode ser resultante de uma greve na rede estadual que durou 112 dias. Há, também, notícias sobre o acontecimento de greves nas redes municipais, o que pode ter ocasionado a queda na proficiência em Língua Portuguesa, também nestas redes neste período.

Além da análise entre o período 2007/2012 foram realizadas análises ano a ano com o mesmo pareamento para verificar qual foi o período de maior impacto do programa ao longo do período analisado.

Para o período 2007/2008 observou-se que utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo sem reposição, Kernel e Radius o impacto foi de, respectivamente, 20,40, 20,28 e 20,80 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,31 desvios-padrão da nota. Pelo método do vizinho mais próximo com reposição o impacto foi de 21,63 pontos para 0,33 desvios-padrão na nota. Todos os resultados foram significativos ao nível de confiança de 95%, conforme pode ser observado na Tabela 10.

**Tabela 10**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas**  
**pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2008**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	-0.0974 (2.486)	-0.548 (2.296)	-3.825 (3.242)	-3.050 (2.487)
Ano	-4.187* (2.512)	-4.068* (2.111)	-5.422 (3.742)	-3.498 (2.497)
ATT	20.40*** (3.399)	20.28*** (3.115)	21.63*** (4.387)	20.80*** (3.374)
Constante	539.6*** (1.839)	540.1*** (1.574)	543.3*** (2.777)	540.3*** (1.866)
Observações	6,276	9,600	5,288	9,150
R <sup>2</sup>	0.013	0.013	0.010	0.012

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Para o período 2007/2009 observou-se que utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo sem reposição o impacto foi de 23,77 pontos na Proficiência em Língua Portuguesa para 0,36 desvios-padrão da nota. Pelo método de Kernel, o impacto foi de 24,33 pontos para 0,37 desvios padrão da nota. Utilizando-se o método do vizinho mais próximo com reposição o impacto foi de 24,86 pontos para 0,38 desvios-padrão da nota e pelo método Radius o impacto foi 25,74 pontos para 0,39 desvios-padrão da nota em Língua Portuguesa de, respectivamente, 20,40, 20,28 e 20,80 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,31 desvios-padrão da nota. Pelo método do vizinho mais próximo com reposição o impacto

foi de 21,63 pontos para 0,33 desvios-padrão na nota. Todos os resultados foram significativos ao nível de confiança de 95%, conforme pode ser observado na Tabela 11.

**Tabela 11**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas**  
**pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2009**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	-0.0974 (2.486)	-0.548 (2.296)	-3.825 (3.242)	-3.050 (2.487)
Ano	-9.430*** (2.371)	-9.995*** (1.975)	-10.52*** (3.558)	-9.821*** (2.340)
ATT	23.77*** (3.201)	24.33*** (2.919)	24.86*** (4.157)	25.74*** (3.164)
Constante	539.6*** (1.839)	540.1*** (1.574)	543.3*** (2.777)	540.3*** (1.866)
Observações	6,276	9,600	5,288	9,150
R <sup>2</sup>	0.018	0.018	0.014	0.017

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Para o período 2007/2010 observou-se que utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo sem reposição o impacto foi de 37,32 pontos na Proficiência em Língua Portuguesa para 0,56 desvios-padrão da nota. Pelo método de Kernel e vizinho mais próximo com reposição o impacto foi de, respectivamente, 37,75 e 37,55 pontos para 0,57 desvios padrão da nota. Utilizando-se o método Radius o impacto foi 39,80 pontos para 0,60 desvios-padrão da nota em Língua Portuguesa. Todos os resultados foram significativos ao nível de confiança de 95%, conforme pode ser observado na Tabela 12.

**Tabela 12**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas**  
**pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2010**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	-0.0974 (2.486)	-0.548 (2.296)	-3.825 (3.242)	-3.050 (2.487)
Ano	12.19*** (2.389)	11.76*** (2.000)	11.96*** (3.567)	11.30*** (2.343)
ATT	37.32*** (3.231)	37.75*** (2.955)	37.55*** (4.179)	39.80*** (3.186)
Constante	539.6*** (1.839)	540.1*** (1.574)	543.3*** (2.777)	540.3*** (1.866)
Observações	6,276	9,600	5,288	9,150
R <sup>2</sup>	0.091	0.090	0.082	0.092

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Para o período 2007/2011 observou-se que utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo sem reposição e Kernel o impacto foi de, respectivamente, 25,11 e 25,12 pontos na Proficiência em Língua Portuguesa para 0,38 desvios-padrão da nota. Pelo método do vizinho mais próximo com reposição o impacto foi de 27,43 pontos para 0,41 desvios-padrão da nota. Utilizando-se o método Radius o impacto foi 26,81 pontos para 0,40 desvios-padrão da nota em Língua Portuguesa. Todos os resultados foram significativos ao nível de confiança de 95%, conforme pode ser observado na Tabela 13.



**Tabela 13**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas**  
**pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2011**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	-0.0974 (2.486)	-0.548 (2.296)	-3.825 (3.242)	-3.050 (2.487)
Ano	37.56*** (2.398)	37.55*** (1.991)	35.24*** (3.540)	37.79*** (2.352)
ATT	25.11*** (3.218)	25.12*** (2.927)	27.43*** (4.140)	26.81*** (3.171)
Constante	539.6*** (1.839)	540.1*** (1.574)	543.3*** (2.777)	540.3*** (1.866)
Observações	6,276	9,600	5,288	9,150
R <sup>2</sup>	0.148	0.148	0.138	0.154

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Outra hipótese que poderia explicar o distanciamento das médias de proficiências entre as redes estadual e municipal diz respeito ao fato de as escolas da rede estadual terem ampliado o ensino fundamental de 8 (oito) para 9 (nove) anos a partir de 2004, fazendo com que os alunos desta rede iniciassem seu processo de alfabetização um ano antes dos pertencentes à rede municipal, o que poderia estar confundindo os efeitos do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo. Contudo, ao verificar os dados do Censo da Educação Básica no período 2004/2012 foi possível observar que, entre as escolas pareadas, a proporção de escolas municipais que já ofertava o ensino fundamental de nove anos era de praticamente 100%, conforme pode ser observado na Tabela 14. Portanto, não se pode atribuir a diferença de médias entre as escolas pareadas à adoção do ensino fundamental de nove anos.

**Tabela 14**  
**Proporção de escolas pareadas com ensino fundamental de nove anos em Minas**  
**Gerais no período 2004/2012**

Rede	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Municipal	93	97	100	100	100	100	100	100	100
Estadual	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Censos da Educação Básica - INEP - MEC.

Elaboração: Própria

Por último, deve-se ressaltar que, neste trabalho, optou-se por não utilizar variáveis contextuais para explicar o efeito da aprendizagem dos alunos por alguns motivos. O primeiro deles é que a base do PROALFA não realiza este levantamento junto aos alunos do 3º ano, porque os mesmos são muito pequenos para responderem. Entendeu-se, portanto, que não seria correto atribuir o ISE dos alunos do 5º ano e outras características dos alunos, cujo levantamento é realizado apenas no âmbito do PROEB, tais como: gênero, raça/cor, defasagem idade-série, escolaridade da mãe ou responsável aos alunos do 3º ano, pois a base não possibilitava o acompanhamento dos alunos ao longo dos anos. Além disso, a proficiência dos alunos já agrega o componente do ISE, cujas médias tanto no PROALFA quanto no PROEB, antes da implementação do PIP, eram muito próximas. Ao realizar o pareamento pela proficiência prévia e pelo IDHM estas pequenas diferenças que poderiam existir estão sendo controladas, pois foram agrupadas escolas com proficiências médias muito próximas em municípios que possuem igualmente IDHM próximos.

Verificou-se, também, que questões relacionadas aos professores e diretores variam ao longo do tempo na base do PROEB, o que altera, também, o tipo de resposta o que dificultou uma análise que conseguisse encontrar variáveis compatíveis ao longo dos anos. Outra questão diz respeito, por exemplo, à qualidade de um professor medida por sua escolaridade. Segundo Rodrigues, Rios-Neto e Pinto (2011, pág. 16), a qualidade dos docentes medida pela sua escolaridade pode ser imprecisa, pois não necessariamente capta o empenho ou dedicação do mesmo em sala de aula. Este raciocínio pode ser expandido ao nível de escolaridade dos Diretores e Coordenadores Pedagógicos. Neste sentido, dadas as dificuldades de mudança nas perguntas aos longos dos anos e de que este aspecto não influencia diretamente a aprendizagem dos alunos optou-se por não incluir estas medidas neste trabalho.

Outra forma de pareamento realizada confirma o impacto do programa e estão disponibilizadas no Anexo III.

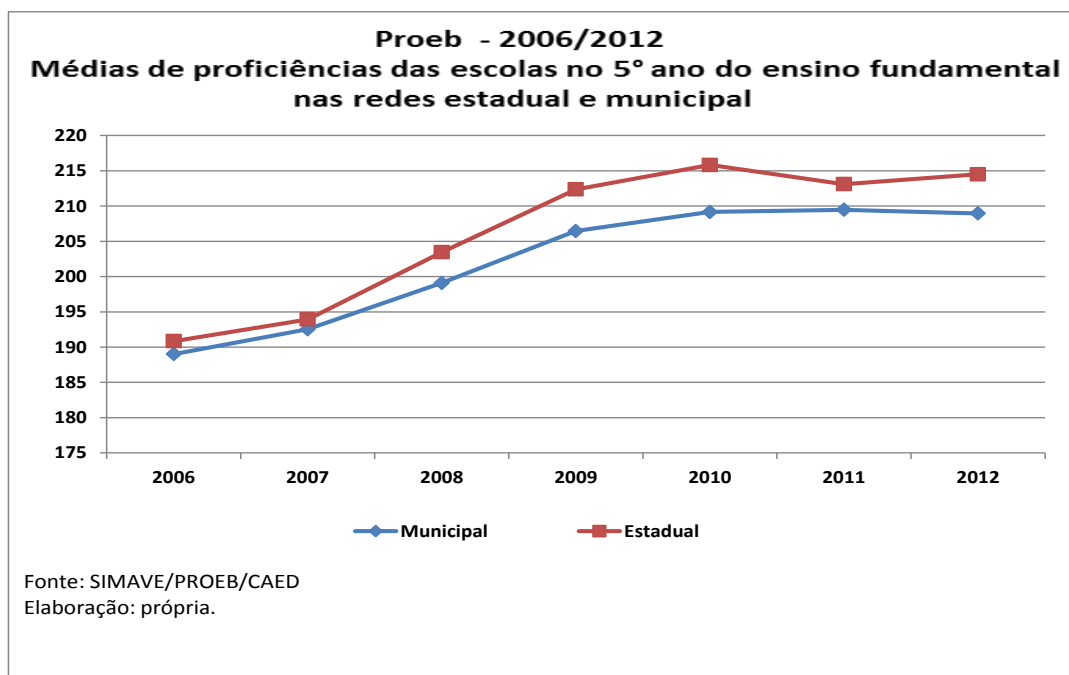
## 8. Resultados com a base do PROEB – 2010/2012

Neste exercício pretende-se avaliar se o efeito do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC, implementado em todas as escolas estaduais de Minas Gerais em 2008 no 3º ano do ensino fundamental se prolongou e teve efeitos nos resultados medidos pelo PROEB no 5º ano do ensino fundamental. Para medir o impacto deste programa é necessário comparar o desempenho na avaliação do 5º ano do ensino fundamental no PROEB em duas situações: com e sem a presença do programa. Assim como no exercício anterior, realizado com o PROALFA, no 5º ano também não é possível observar estas duas situações simultaneamente, uma vez que a exposição ao programa não foi aleatória. Portanto, foi necessário adotar novamente o método de “matching” ou “pareamento”, que consiste em construir dois grupos para realizar esta comparação: o grupo que recebeu a intervenção (grupo de tratamento – escolas estaduais) e outro que não recebeu a intervenção (grupo de controle – escolas municipais).

Para garantir a comparabilidade com o exercício realizado com a base do PROALFA anteriormente, tanto o grupo de tratamento quanto o grupo de controle foram formados pelas mesmas escolas que haviam sido pareadas no exercício anterior na base do PROALFA pelo método do vizinho mais próximo sem reposição, mas utilizando-se os dados da base de dados do PROEB, isto é, da avaliação relativa ao 5º ano do ensino fundamental realizada pelo governo do estado de Minas Gerais.

Antes da realização do pareamento com os dados do PROEB foram também retiradas da base as 448 escolas da rede estadual que participaram do projeto piloto de implementação do PIP no segundo semestre de 2007 nas regionais de Almenara, Januária, Araçuaí e Teófilo Otoni. Já as escolas municipais destas regionais foram mantidas na base de dados e as médias de proficiência aferidas ao final do 5º ano do ensino fundamental para as redes estadual e municipal podem ser observadas no Gráfico 6.

Gráfico 6



Os alunos que possivelmente receberam a intervenção no 3º ano em 2008, se não foram retidos ao final desta série e do 4º ano, chegaram ao 5º ano em 2010. Neste sentido, somente é possível analisar os efeitos do PIP na coorte que ingressou no 5º ano em 2010.

Um novo pareamento foi, portanto, realizado utilizando-se as médias de proficiência em língua portuguesa no período anterior ao ano de 2010 e o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano do Município).

Aplicou-se o método de pareamento denominado “Vizinho mais próximo sem reposição” para estimação dos escores de propensão, isto é, a probabilidade de ser tratado do primeiro vizinho mais próximo por meio do modelo Probit, onde foi estimada a probabilidade das escolas estaduais de Minas Gerais serem tratadas, cujos resultados estão na Tabela 15.

**Tabela 15**  
**Estimação do Escore de Propensão pela Probit – 2009**

<b>Variável Dependente: Intervenção (Escolas Estaduais em Minas Gerais)</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Estatística Z</b>	<b>P-Valor</b>	<b>Intervalo de Confiança (95%)</b>	
IDHM	-0,0322023	0,3627551	-0,09	0,929	-0,7431892	0,6787845
Proficiência 2006	-0,0000662	0,0004827	-0,14	0,891	-0,0010123	0,0008799
Proficiência 2007	-0,0075653	0,0013470	-5,62	0,000	-0,0102053	-0,0049252
Proficiência 2008	0,0074542	0,0014711	5,07	0,000	0,0045709	0,0103375
Proficiência 2009	0,0076383	0,0013360	5,72	0,000	0,0050197	0,0102569
Constante	-1,6691240	0,3055443	-5,46	0,000	-2,267980	-1,0702690

Fonte: SEE – MG/CAED – PROEB.

Elaboração: própria

A estimação do escore de propensão foi realizada impondo a condição de suporte comum com o objetivo de construir um grupo de controle que fosse o mais próximo possível do grupo que recebeu a intervenção (escolas estaduais). A região de suporte comum encontra-se na Tabela 16, a qual mostra que a quantidade de escolas dentro do suporte comum foi de 1.717 escolas da rede estadual (tratamento) e de 1.922 escolas da rede municipal (controle). A amostra total utilizada para o pareamento pelos métodos do vizinho mais próximo sem reposição, com reposição e Kernel foi de 3.639 escolas, pois três escolas do grupo de controle ficaram fora da região de suporte comum.

**Tabela 16**  
**Suporte comum pelo método do primeiro vizinho mais próximo sem reposição**

<b>Grupos</b>	<b>Fora do Suporte</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal (controle)	0	1.922	1.922
Escolas da Rede Estadual (tratamento)	3	1.717	1.720
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3.639</b>	<b>3.642</b>

Fonte: SEE- MG/CAED - PROEB

Elaboração: própria.

A Tabela 17 mostra que utilizando o método de pareamento denominado “Radius” ou “Calibrado”, impondo um raio de distância de 0,001, 68 escolas da rede estadual que receberam a intervenção ficaram fora da região de suporte comum. Dentro da região de suporte comum ficaram 1.922 escolas da rede municipal (grupo de controle) e 1.652 escolas da rede estadual (grupo de tratamento), o total da amostra utilizada foi de 3.574 escolas.

**Tabela 17**  
**Suporte comum pelo método “Radius” ou “Calibrado”**

<b>Grupos</b>	<b>Fora do Suporte</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal (controle)	0	1.922	1.922
Escolas da Rede Estadual (tratamento)	68	1.652	1.720
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>3.574</b>	<b>3.642</b>

Fonte: SEE- MG/CAED - PROEB

Elaboração: própria.

Uma forma de checagem da robustez do pareamento é por meio da análise do Pseudo  $R^2$  após o pareamento. Ao realizar a estimativa do escore de propensão utilizando apenas informações das escolas tratadas e de controle selecionadas, o valor do Pseudo  $R^2$  deve ser

pequeno, uma vez que os grupos passam a ser semelhantes nas características observadas. Com isso, o poder de explicação das características observáveis é diminuído, pois elas deixam de explicar as diferenças existentes entre grupo de controle e tratamento e a probabilidade de participação. Como o valor do Pseudo  $R^2$  após o pareamento foi de 0,0208, acredita-se que foi possível obter um bom pareamento.

Outra questão importante de ser analisada é a verificação da mesma tendência anterior entre as escolas pareadas. Esta análise tem por objetivo verificar se havia igualdade de médias de proficiência entre as escolas da rede estadual e municipal, visto que não é possível observar quem foi tratado no grupo de controle na situação de não ter sido tratado. Para tanto, usa-se as escolas que não receberam a intervenção como grupo de controle daquelas que receberam a intervenção. Neste caso, os dois grupos precisam apresentar uma tendência comum antes do tratamento, o que pode ser verificado por meio de um teste de médias (teste “t de Student”) para a verificação da tendência comum das proficiências em Língua Portuguesa nos grupos de tratamento e controle antes da intervenção.

O teste “t de Student” para verificação de tendência comum entre as escolas estaduais e municipais antes da ocorrência da intervenção mostra que ambos os grupos apresentavam a mesma tendência no período 2006/2009 para a proficiência em língua portuguesa.

Os resultados obtidos no teste “t de Student” para a verificação de tendência comum para a proficiência em língua portuguesa das escolas estaduais e municipais foram realizados conforme detalhado abaixo.

Sendo a variável diferença = (proficiência em língua portuguesa em 2009 das escolas municipais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas municipais) - (proficiência em língua portuguesa em 2009 das escolas estaduais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas estaduais), aplicou-se o seguinte teste de hipóteses:

$$H_0: \text{diferença} = 0$$

$$H_1: \text{diferença} \neq 0$$

Os resultados mostram evidências de que a diferença de médias seja igual a zero e, portanto, que havia tendência comum entre as médias de proficiência em língua portuguesa entre as escolas estaduais e municipais que foram pareadas, conforme pode ser observado na Tabela 18.

**Tabela 18**  
**Teste de "T de Student" para verificação de tendência anterior**

Grupos	Observações	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança (95%)	
Escolas da Rede Municipal (0)	1717	19,6813	1,088365	45,09824	17,54663	21,81596
Escolas da Rede Estadual (1)	1717	22,41602	1,133744	46,97862	20,19236	24,63969
Total	3434	21,04866	0,78603	46,06163	19,50753	22,58979
Diferença		-2,734729	1,571596		-5,816087	0,3466294

Diferença = média (0) - média (1) t = -1,7401  
 Ho: Diferença = 0 Graus de Liberdade = 3432  
 H1= Diferença < 0 (P-valor = 0,0410)  
 H1= Diferença ≠ 0 (P-valor = 0,0819)  
 H1= Diferença > 0 (P-valor = 0,9590)

O P-valor para o “teste t de Student” para a verificação de tendência anterior da proficiência em Língua Portuguesa foi de 0,0819, portanto, a diferença entre as tendências não são significativas ao nível de 5%, ou seja, as escolas estaduais (que receberam a intervenção) e as escolas municipais (que não receberam a intervenção) apresentavam mesmo comportamento no que diz respeito ao crescimento das médias de proficiência no período a verificação de tendência anterior, ou seja, no período 2006/2009.

Optou-se por realizar o prosseguimento da análise aplicando o método de seleção em observáveis para a amostra pareada. Conforme apresentado anteriormente a literatura sobre o tema denomina o termo de interação “ano x intervenção” como “ATT” ou impacto médio do tratamento sobre os tratados. A verificação desta diferença de médias também pode ser realizada por meio de uma regressão por MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) ponderadas pelos pesos dos escores de propensão calculados pelos métodos do primeiro vizinho mais próximo sem reposição, vizinho mais próximo com reposição, Kernel e Radius, cujos valores estão dispostos na Tabela 19, onde foi utilizado o seguinte modelo:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + f \cdot X_{it} + e_{it}$$

As covariáveis utilizadas estão representadas no modelo por  $X_{it}$ , que indicam o vetor de covariáveis  $X$  que contribuem para explicar a variável dependente ( $Y_{it}$ ) foram: IDHM, a proficiência em Língua Portuguesa em 2006, 2007 e 2008. Para esta análise, o ano de 2009 foi considerado como baseline (ano 0), uma vez que os alunos que possivelmente receberam a intervenção em 2008 só teriam chegado ao 5º ano em 2010. A diferença das diferenças considerou, portanto, o intervalo entre o período 2010 e 2012 (ano 1).

Temos, portanto, que  $Y_{00}$  é o resultado potencial das variáveis que queremos analisar (proficiências em língua portuguesa) caso a escola não tenha recebido a intervenção

(tratamento) e esteja no ano base (ano 0 = 2009). Neste caso,  $Y_{10}$  é o resultado potencial caso a escola tenha recebido a intervenção no tempo 1 (ano 1 = 2012), isto é, após a realização da intervenção, mas também esteja no ano base. Já a variável  $Y_{01}$  constitui o resultado potencial da escola que não recebeu a intervenção no tempo 1 (ano = 2012), isto é, após o tratamento.  $Y_{11}$  é o resultado potencial da escola que recebeu a intervenção no tempo 1 (ano 1 = 2012).

Reescrevendo as informações acima teríamos as seguintes equações:

$Y_{00} = a + f \cdot X$ , onde a variável dummy relativa ao ano é igual 0 e a variável dummy de intervenção também é 0;

$Y_{01} = a + c + f \cdot X$ , onde a variável dummy relativa ao ano é igual 1 e a variável dummy de intervenção é 0;

$Y_{10} = a + b + f \cdot X$ , onde a variável dummy de intervenção é 1 e a variável dummy de ano é 0;

$Y_{11} = a + b + c + d + f \cdot X$ , onde as variáveis dummies de intervenção e de ano são iguais a 1.

A partir disso, é possível obter as seguintes equações:

$$(1) Y_{11} - Y_{10} = c + d; e$$

$$(2) Y_{01} - Y_{00} = c;$$

Onde a diferença de (1) – (2) é igual ao termo “d” das equações acima, que constitui a diferença dessas diferenças. Conforme apresentado anteriormente, a literatura sobre o tema denomina o coeficiente “ATT” como impacto médio do tratamento sobre os tratados. A verificação desta diferença de médias pode, portanto, ser realizada por meio de uma regressão por MQO (Mínimos Quadrados Ordinários), por meio do seguinte modelo:

$$Y_{it} = a + b \cdot \text{intervenção}_i + c \cdot \text{ano}_t + d \cdot \text{ATT}_{it} + f \cdot X_{it} + e_{it}$$

Os resultados desta regressão estão na Tabela 19 e mostram que as escolas que receberam a intervenção apresentaram efeito médio do tratamento nos tratados (ATT) de 0,6 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,03 desvios-padrão da nota no 5º ano do ensino fundamental utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo



escore de propensão calculado, não significativo ao nível de confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 1,4 pontos na nota de Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo método do vizinho mais próximo com reposição foi de 1,3 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%. E o impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método “Radius” ou “Calibrado” impondo uma distância de 0,001 foi de 1,8 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,08 desvios-padrão, significativo ao nível de confiança de 90%.

**Tabela 19**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas**  
**pelos pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2010/2012**

Variáveis/Método de Pareamento	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	0.379 (0.566)	-0.393 (0.761)	-0.272 (0.566)
Ano	1.010 (0.673)	1.152 (1.052)	1.455** (0.723)
ATT	1.430 (0.901)	1.288 (1.210)	1.770* (0.928)
IDHM	3.089 (4.060)	1.682 (5.666)	3.711 (4.155)
Proficiência em Língua Portuguesa em 2006	0.0251*** (0.00535)	0.0185** (0.00737)	0.0230*** (0.00538)
Proficiência em Língua Portuguesa em 2007	0.283*** (0.0183)	0.294*** (0.0260)	0.313*** (0.0201)
Proficiência em Língua Portuguesa em 2008	0.381*** (0.0208)	0.383*** (0.0291)	0.331*** (0.0229)
Constante	72.65*** (3.518)	73.12*** (4.468)	76.70*** (3.843)
Observações	7,276	5,406	7,028
R <sup>2</sup>	0.343	0.342	0.336

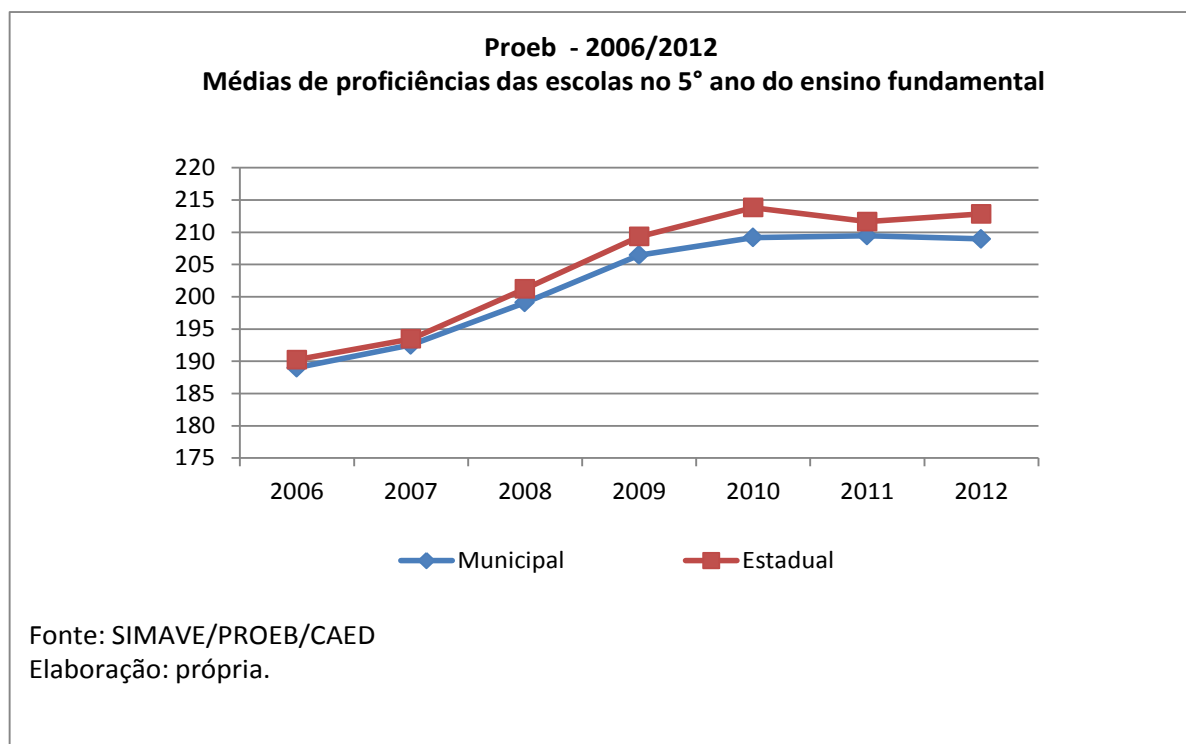
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Neste exercício é possível perceber que o grupo de tratamento (escolas estaduais) apresenta nota, em média, de 1,88 pontos maior ao longo do tempo em Língua Portuguesa para o nível de confiança de 95% pelo pareamento pelo método do primeiro vizinho mais próximo. Verificou-se, também, significância estatística para os coeficientes das seguintes variáveis: Ano, Proficiência em Língua Portuguesa em 2006, 2007 e 2008 os quais indicam que estas variáveis podem contribuir para explicar o ganho de proficiência no período 2010/2012. A estatística  $R^2$  indica que as covariáveis utilizadas explicam o modelo em 34,4% para a proficiência em língua portuguesa. O teste F, que explica a significância da regressão é um teste para determinar se há uma relação linear entre a variável resposta Y e algumas das covariáveis, que neste caso foram o IDHM e a proficiência em 2006, 2007 e 2008 (proficiências anteriores ao baseline). O p-valor encontrado foi de 0,000, o que indica que ao menos uma das covariáveis utilizadas contribui significativamente para o modelo.

O Gráfico 7 mostra que as médias de proficiência dos alunos da rede estadual eram um pouco maior que a da rede municipal desde 2008 entre as escolas pareadas. É possível perceber que houve um aumento da distância entre as redes no ano de 2010, o que pode ser efeito do PIP/ATC ocorrido em 2008 com os alunos do 3º ano do ensino fundamental, mas que só chegaram ao 5º ano em 2010, quando houve justamente o ápice da média de proficiência no 5º ano do ensino fundamental. E, também, que possivelmente o declínio das médias de proficiência em 2011 é decorrente da greve de 112 dias ocorrida na rede estadual, uma vez que em 2012, as médias da rede estadual apresentam um movimento de recuperação das médias de proficiência em língua portuguesa.

Gráfico 7



## 9. Considerações Finais

Este trabalho teve como proposta realizar a análise da última fase do “Ciclo de Políticas Públicas”, ou seja, daquele relativo à avaliação do impacto de uma política pública. A avaliação das fases de uma política pública pode ser realizada por meio da análise do seu desenho, da gestão, do ponto de vista dos atores envolvidos, das ações decisórias que envolvem tanto o desenho, como a gestão e os atores envolvidos e, finalmente, pela avaliação da política.

Este último aspecto, ou seja, a avaliação de impacto foi o objeto deste estudo voltado para a análise de uma política pública de alfabetização das crianças até os oito anos de idade no âmbito das escolas públicas do estado de Minas Gerais.

Os dados do PROALFA, avaliação externa censitária realizada para medir os níveis de alfabetização até o 3º ano do ensino fundamental em Minas Gerais, deixaram em evidência que apenas 49% dos alunos apresentavam o nível de proficiência recomendável nesta etapa da educação básica em 2006. A análise da série histórica mostrava que alguma política pública havia sido realizada em Minas Gerais para melhorar estes resultados, que cresceram de forma paulatina, com algumas oscilações, no período entre 2008/2012.

Após a análise dos programas implementados neste período no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais verificou-se que houve a implementação de um programa específico direcionado a esta coorte etária e que tinha como objetivo contribuir para que todas as crianças das escolas estaduais fossem alfabetizadas até os oito anos de idade ou até o final do 3º ano do ensino fundamental.

Este programa foi denominado de Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) e teve início para todas as escolas estaduais de Minas Gerais no ano de 2008. A análise inicial dos dados do PROALFA mostrou que no período 2006/2012 o percentual de alunos com baixo desempenho foi reduzido, no decurso de seis anos, de 31% para 5% na rede estadual e o percentual de alunos com desempenho intermediário caiu de 20% para 14%, enquanto o percentual de alunos que apresentaram melhoria no nível de proficiência recomendável subiu para 87% em 2012.

A pergunta sobre o que estaria acontecendo no âmbito da rede estadual de Minas Gerais para alterar o quadro inicial dos resultados da avaliação realizada pelo PROALFA abriu o caminho para verificar se o Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, que foi implementado a partir de 2008 em todas as escolas públicas estaduais,

poderia ter contribuído para a melhoria dos resultados medidos pelo PROALFA, constituindo-se, assim, o objeto de análise deste trabalho.

Deve-se destacar que o PIP/ATC possui particularidades que podem ter contribuído para o alcance dos resultados verificados, tais como: (1) criação e o alinhamento de uma visão comum: “toda criança lendo e escrevendo até os oito anos de idade”; (2) um sistema de metas diferenciado por escola com diferentes graus de escalonamento a partir do ponto de partida da escola; (3) instrumentos de ligação entre Secretaria de Educação, Superintendência Regional de Educação e escolas; (4) instrumentos de apoio às escolas, tais como capacitações, visitas-técnicas de especialistas; (5) criação e disseminação de materiais didáticos e ferramentas de apoio e monitoramento “online”; (6) capacitação contínua dos agentes envolvidos no programa.

Para verificar se o PIP/ATC teve impacto na proficiência em Língua Portuguesa dos alunos matriculados no 3º ano do ensino fundamental foi utilizado o método de “Escore de Propensão” com o objetivo de criar grupos de controle comparáveis mais homogêneos e, também, uma estimação utilizando-se o método de “Diferenças em Diferenças” com o objetivo de eliminar efeitos fixos não observáveis no tempo. Procedimentos de checagem evidenciaram que o pareamento realizado pode ser considerado robusto.

A análise realizada mostra o distanciamento entre as médias de proficiência em Língua Portuguesa das escolas que receberam a intervenção (estaduais) e daquelas que não receberam a intervenção (municipais) entre as escolas que foram pareadas, o que revela que após a realização do Programa de Intervenção Pedagógica em 2008 houve um aumento das médias de proficiência em Língua Portuguesa nas escolas da rede estadual. Foram encontrados impactos positivos e significativos do programa no 3º ano do ensino fundamental.

Os resultados encontrados mostram que no 3º ano do ensino fundamental as escolas que receberam a intervenção pedagógica (escolas da rede estadual) apresentaram efeito médio do tratamento nos tratados de 23,32 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão ao nível de confiança de 95% utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo peso do escore de propensão calculado. Os resultados obtidos pelo método de diferenças em diferenças, ponderados pelos pesos obtidos por diferentes formas de pareamento utilizando-se o escore de propensão foram muito semelhantes entre si, o que indica a robustez dos resultados encontrados, o que era esperado em função do tamanho da amostra, a qual é relativamente grande e, por isso, deveriam convergir. O impacto obtido pelo o método de diferenças em diferenças ponderados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 23,44 pontos na nota para 0,35 desvios-padrão e do vizinho mais próximo com reposição foi de

26,24 pontos na nota para 0,40 desvios-padrão. Já pelo método Radius, o impacto foi de 26,22 pontos na nota para 0,40 desvios-padrão.

Os resultados indicam que, apesar de as escolas da rede estadual apresentarem ganhos de proficiência maiores que as escolas da rede municipal, as médias de proficiência destas últimas também crescem a partir de 2009 até 2011, o que pode indicar um efeito de transbordamento do PIP/ATC para as escolas da rede municipal uma vez que, neste período, diretores das escolas municipais também foram convidados a participar das reuniões de capacitação do PIP/ATC, ou mesmo um efeito denominado na literatura como “Teaching for Test” ou treinamento para a realização das avaliações ou de outros programas que as redes municipais estivessem implementando em seus municípios no período analisado.

Por sua vez, a queda observada no período 2011/2012 pode ser resultante de uma greve na rede estadual que durou 112 dias. Há, também, notícias sobre o acontecimento de greves nas redes municipais, o que pode ter ocasionado a queda na proficiência em Língua Portuguesa também nestas redes neste período. Por outro lado, como a análise cobriu um período de tempo de seis anos pode-se observar que, mesmo com a ocorrência da greve, a análise do período mostra indícios de que o programa teve efeito no nível de proficiência dos alunos.

Foi descartada a hipótese de que a ampliação do ensino fundamental de nove anos, ocorrida inicialmente na rede estadual, possa ter contribuído para a diferença de médias entre as redes estadual e municipal, uma vez que dentre as escolas municipais pareadas praticamente 100% já possuía ensino fundamental de nove anos no período analisado.

O mesmo procedimento foi replicado para as escolas pareadas pelo método do vizinho mais próximo sem reposição, utilizando-se a base de dados do PROEB para averiguar se os efeitos do programa se estenderam para o 5º ano do ensino fundamental. Os resultados mostraram que para o 5º ano do ensino fundamental as escolas que receberam a intervenção apresentaram efeito médio do tratamento nos tratados de 0,6 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,03 desvios-padrão utilizando-se o método do primeiro vizinho mais próximo ponderado pelo score de propensão calculado, não significativo ao nível de confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método de Kernel foi de 1,4 pontos na nota de Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%. O impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo método do vizinho mais próximo com reposição foi de 1,3 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,06 desvios-padrão, não significativo ao nível de confiança de 95%.

E o impacto obtido pelo método de diferenças em diferenças ponderados pelos pesos gerados pelo pareamento pelo método “Radius” ou “Calibrado” impondo uma distância de 0,001 foi de 1,8 pontos na proficiência em Língua Portuguesa para 0,08 desvios-padrão, significativo ao nível de confiança de 90%.

Os resultados encontrados para o 5º ano do ensino fundamental mostram que ao longo do tempo o efeito inicial do programa não foi mantido. Além disso, deve-se levar em consideração que, com o passar do tempo, novas políticas podem ter sido absorvidas pelas redes municipais, até mesmo efeito de contaminação do PIP por professores, diretores e coordenadores pedagógicos que atuam em ambas as redes (estaduais e municipais), o que dificulta o controle. Deve-se observar, também, que a análise dos resultados do 5º ano cobre um período de tempo menor, o que inclui uma greve que talvez possa ter contribuído para que o impacto não tenha sido significativo no 5º ano do ensino fundamental.

Realizar estudos que usam grupos de controle em políticas sociais é muito difícil porque outras ações desconhecidas podem afetar os resultados e não há como controlar tudo devido à escassez de bases com registros administrativos que poderiam melhorar o controle das políticas públicas e suas avaliações. Desta forma, outras políticas ou ações desconhecidas podem ter afetado o resultado positivamente e até negativamente. Contudo, como o impacto no 5º ano não foi significativo e o PIP é uma política voltada principalmente para a alfabetização até o 3º ano do ensino fundamental pode-se inferir que esta política contribuiu para a elevação da proficiência no âmbito das escolas estaduais de Minas Gerais.

Há, portanto, indícios de que a forma de gestão e de acompanhamento das escolas e dos alunos implementada na rede estadual por meio do PIP/ATC promoveram o aumento na média de proficiência dos alunos até o 3º ano do ensino fundamental nas escolas observadas no período analisado. Pode-se atribuir algumas características da gestão da política pública aos resultados encontrados, tais como: o estabelecimento de uma visão comum, das metas, da criação e implementação dos instrumentos de apoio e monitoramento, as mudanças organizacionais, a estruturação de um sistema de capacitação contínua dos profissionais da educação que atuavam nos anos iniciais do ensino fundamental, tais como analistas, inspetores, diretores de escola, especialistas e professores, ao desenvolvimento de estruturas de multiplicação dessas capacitações, permitindo que as mesmas chegassem às escolas e, por último, à criação de mecanismos de aferição das necessidades de priorização de apoio às escolas e Superintendências Regionais com maiores dificuldades em avançar.

Os relatórios fazem referência aos profissionais da educação como agentes. A primeira vista esta denominação não parece ser ocasional, mas uma forma de mobilização desses

profissionais. Parece que esta nomenclatura visa a retirar estes profissionais de uma cultura passiva de espectadores do processo para colocá-los em uma cultura ativa de atores ou agentes capazes de interferir diretamente no processo de ensino-aprendizagem por meio de uma mudança de cultura de mentalidade organizacional, de responsabilização pelos resultados e, este aspecto, pode ser um fator que diferencia o PIP de outras políticas educacionais.

Outros estudos podem ser realizados sobre o PIP verificando, por exemplo, quais foram as regiões administrativas que obtiveram maior êxito, se o programa foi mais efetivo em regiões onde as proficiências eram mais baixas ou naquelas que já se encontravam em patamares superiores.

Nesse sentido, os resultados da pesquisa convidam à realização de novos estudos com desenhos metodológicos mistos, nos quais sejam investigados também qualitativamente como as redes e escolas estaduais e municipais lidaram com os mecanismos gerenciais de pactuação das metas educacionais a serem atingidas a cada ano e, também, com as negociações entre os órgãos gestores (Secretaria de Estado de Educação e Superintendências Regionais de Ensino) e as escolas, que não foi objeto de análise deste trabalho. Isto porque, conforme apontado ao longo deste estudo, o processo de pactuação das metas é acordado por meio de um “Termo de Compromisso” entre a Secretaria de Educação, as Superintendências Regionais de Ensino e as escolas, o que significa que a escola pode concordar ou não com a meta estabelecida pelos órgãos superiores e sugerir novas metas mais próximas da sua própria realidade.



## REFERÊNCIAS

- ABADIE, A; DRUKKER, D; IMBENS, G. Implementing matching estimators for average treatment effects in Stata. **The Stata Journal**. College Station, v.4, n.3, p.290-311, 2001.
- ABADIE, Alberto. Semiparametric difference-in-differences estimators. **Review of Economic Studies**, 72, 1-19, 2005.
- ABLO, E. & REINIKKA, R. Do budgets really matter? Evidences from public spending on education and health in Uganda. **Policy Research Working Paper 1926**. Development Research Group, World Bank, Washington, D.C. 1998.
- ALBERNAZ, A; FERREIRA, F.H.G.; FRANCO JUNIOR, F.C.J. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 453-476, 2002.
- ANDERSON, James E. **Public policymaking**, 6th ed. Boston: Houghton Mifflin, 2006.
- ARAÚJO, Carlos Henrique. Qualidade da Educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes na 8ª série do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 84, n. 206/207/208, p. 88-106, jan./dez. 2003.
- BAKER, Judy. **Evaluating the impact of development projects on poverty: a handbook for practitioners**. The World Bank: Washington, D.C., 2000. Disponível em: <<http://www.worldbank.org>>. Acesso em: maio. 2012.
- BARBOSA, Tânia Maria Meneses Farias. **A implementação do projeto acelerar para vencer (PAV) em uma unidade escolar: das intenções às ações**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação profissional em gestão e avaliação da educação pública do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação – CAED da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013. Disponível em: <http://www.mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2014/02/dissertacao-2011-tania-maria-meneses-farias-barbosa.pdf>. Acesso em: out. 2014.
- BASTAGLI, Francesca; COUDOUEL, Aline; PRENNUSHI, Giovanna. **Poverty monitoring guidance Note 1: Selecting indicators**. The World Bank: Washington, D.C., 2004. Disponível em: <<http://www.worldbank.org>>. Acesso em: jun. 2012.
- BASTAGLI, Francesca; COUDOUEL, Aline; PRENNUSHI, Giovanna. **Poverty monitoring guidance Note 2: Setting poverty targets**. The World Bank: Washington, D.C., 2004. Disponível em: <<http://www.worldbank.org>>. Acesso em: jun. 2012.
- BECHELAINÉ, Cíntia Helena de Oliveira. **A gestão pública por resultados no processo de reforma administrativa do estado de Minas Gerais: um estudo de caso sobre o Programa Estado para Resultados**. Monografia (graduação) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.
- BECKER, Fernanda da Rosa. **Os gastos públicos em educação e a variação da proficiência: uma análise do período 2005-2007**. Dissertação (Mestrado em Administração

Pública) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2009.

BONAMINO, Alícia e FRANCO, Creso. Avaliação e política educacional: o processo de institucionalização do SAEB. **Cadernos de Pesquisa**, nº 108, p 101-132, novembro, 1999.

BONAMINO, Alicia; SOUZA, Sandra Zákia de. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo com/na escola. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n.2, p. 373-388, abr./jun. 2012.

BOURGUIGNON, François; FERREIRA, Francisco H. G.; LEITE, Phillippe G. **Conditional cash transfers, schooling, and child labor: micro-simulating Brazil's bolsa escola program**. World Bank Economic Review, vol. 17, nº. 2, 229-54, 2004. Disponível em: <<http://www.programaitausocial.com.br>>. Acesso em: jan. 2013.

BRASIL, Lei nº 11.114, de 16 de maio de 2005. Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos; Letramento e alfabetização; Língua portuguesa**. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. **Pró-Letramento: Programa de formação continuada de professores dos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e linguagem**. Edição revista e ampliada incluindo SAEB/Prova Brasil matriz de referência/Secretaria de Educação Básica. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2007.

BRASIL, Ministério da Educação-SEB. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: fev. 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: 2012.

BRASIL. Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2001. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Lei 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jul. 2014.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de Lei de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **A educação no Brasil da década de 90**. Brasília: INEP, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Descrição dos níveis da escala de desempenho de língua portuguesa – SAEB - 5º e 9º ano do ensino fundamental**. Brasília: INEP, 2011. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Descrição dos níveis da escala de desempenho de língua portuguesa – SAEB - 3º série do ensino médio**. Brasília: INEP, 2011. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Dicionário de indicadores educacionais**. Brasília: INEP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Geografia da educação brasileira**. Brasília: INEP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP: **Médias de desempenho do Saeb 2005 em perspectiva comparada**. Brasília: INEP, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP: **Os desafios do Plano Nacional de Educação**. Brasília: INEP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Metodologia de concepção do índice de desenvolvimento da educação básica – Ideb. **Nota Técnica n.º 1**. Brasília: INEP, 2007. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/o\\_que\\_e\\_o\\_ideb/Nota\\_Tecnica\\_n1\\_concepcaoIDEB.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf). Acesso em jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 4ª série do ensino fundamental**. Brasília: INEP, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 8ª série do ensino fundamental**. Brasília: INEP, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 3ª série do ensino médio**. Brasília: INEP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resultados do Saeb 2003 – Brasil – versão preliminar**. Brasília: INEP, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Saeb 2001: novas perspectivas**. Brasília: INEP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Saeb 2001: relatório língua portuguesa**. Brasília: INEP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Saeb 2001: relatório matemática**. Brasília: INEP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sinopse estatística da educação básica**. Brasília: INEP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sinopse estatística da educação básica**. Brasília: INEP, 2011.

BRASIL. Portaria Nº 867, de 4 de julho de 2012. Aprova o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: jul. 2013.

BRASIL. Senado Federal. Avaliação de políticas públicas no Senado Federal: proposta de abordagem. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2013.

BROOKE, Nigel e SOARES, J. F. (orgs). **Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

BUSSAB; W. O; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2006. 540p.

CAFIERO, Delaine, ROCHA, Gladys, SOARES, José Francisco. Avaliação do ciclo Inicial de Alfabetização em Minas Gerais: o que indicam os primeiros resultados. **Revista Língua Escrita**. Universidade Federal de Minas Gerais-Ceale-FAE, Belo Horizonte, n.1, jan/abr, p.84-102, 2007.

CALIENDO, M.; KOPEINING, S. **Some practical guidance for the implementation of propensity score matching**. Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor (IZA), 2005. (IZA Discussion Papers, 1588)

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Avaliação técnica do Plano Nacional de Educação**. Brasília: Comissão de Educação e Cultura, 2004.

CAMPOS, Maria Malta; BHERING, Eliana; ESPOSITO, Yara; GIMENES, Nelson; ABUCHAIM, Beatriz; VALLE, Raquel; UNBEHAUM, Sandra. A contribuição da educação infantil de qualidade e seus impactos no início do ensino fundamental. Fundação Carlos Chagas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.37, n.1, 220 p. 15-33, jan./abr. 2011.

CARD, D. e KRUEGER, A.B. School resources and student outcomes: an overview of the literature and new evidence from North and South Carolina. **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 4, p. 31-50, 1996.

CASTRO, Carmem Lúcia Freitas de; GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga; AMABILE, Antônio Eduardo de Noronha (orgs). **Dicionário de políticas públicas**. Barbacena: EdUEMG, 2012. Disponível em: <<http://pt.calameo.com/read/0016339049620b36a7dac>>. Acesso em: jan. 2014.

CAVALCANTI, Mônica Maria de Arruda. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais – uma abordagem conceitual**. (mimeo)

CEPAL/OEA/CENDEC. **Manual de formulação e avaliação de projetos sociais. Division de desarrollo social: Programa Conjunto Sobre Políticas Sociais para América Latina - PROPOSAL**, 1997. Disponível em: <<http://www.ssc.wisc.edu>>. Acesso em: fev.2013.

CHIACCHIO, Andréia Maria Martins. **Alfabetização e letramento: a formação de alfabetizadores na perspectiva do programa mineiro “Alfabetização no Tempo Certo”**. Dissertação do Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, 2012.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 6ª edição, 1999.

CONDÉ, Eduardo Salomão. Abrindo a caixa: dimensões e desafios na análise de políticas públicas. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**. Juiz de Fora, v. 2, n. 2, 2012.

CORRÊA, Izabela Moreira. Planejamento estratégico e gestão pública por resultados no processo de reforma administrativa do Estado de Minas Gerais. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.41, n.3, maio-junho, 2007.

CORRIN, W.; LINDSAY, J. J.; SOMERS, M-A.; MYERS, N. E., MYERS, C. V.; CONDON, C. A.; SMITH, J. K. **Evaluation of the Content Literacy Continuum: Report on Program Impacts, Program Fidelity, and Contrast**. (NCEE2013-4001). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education: 2012. Disponível em: <http://www.mdrc.org/sites/default/files/Evaluation%20of%20the%20Content%20Literacy%20Continuum%20Full%20Report.pdf>. Acesso em: out. 2013.

COSTA, Leandro e CARNOY, Martin. **The effectiveness of an early grades literacy intervention on the cognitive achievement of Brazilian students**. 35º Encontro Brasileiro de Econometria. Foz do Iguaçu: 2013. Disponível em: <http://www.sbe.org.br/site/FrontPage?action=AttachFile&do=get&target=35EBEArtigosAceitos.pdf>. Acesso em: jul. 2014.

COTTA, Tereza Cristina. Metodologia de avaliação de programas sociais: análise de resultados e de impactos. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 49, n. 2. p.105-126, abr./jun. 1998.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. **Investing in Our Young People**. NBER Working Paper n.16201, 2010.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. J.; LOCHNER, L.; MASTEROV, D. Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. In: **Handbook of the Economics of Education**, edited by E. A. Hanushek and F. Welch. Amsterdam: North-Holland, 2006.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. **The economics and psychology of inequality and human development**. NBER Working Paper n. 14695. 2009.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. The Technology of Skill Formation. **American Economic Review**, v. 97, n. 2, p. 31–47, 2007.

CUNHA, F.; HECKMAN, J.; SCHENNACH, S. M. Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. **Econometrica**, v.78, n.3, p.883-931, 2010.

CUNHA, L. A. **Educação e Desenvolvimento Educacional no Brasil**. 11a edição, Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1989.

DEKE, J. A study of the impact of public school spending on postsecondary educational attainment using statewide school district refinancing in Kansas. **Economics of Education Review**, v. 22, n. 3, p. 275-284, jun. 2003.

DEWEY, J.; HUSTED, T.; KENNY, L. The ineffectiveness of school inputs: a product of misspecification? **Economics of Education Review**, v. 19, n. 1, p. 27-45, Feb. 2000.

DYE, Thomas R. **Understanding public policy**. Pearson, USA, Thirteenth edition, 2011.

ELMORE, Richard F. Getting to scale with good educational practice. **Harvard Educational Review**, 66 (1), 1-26, 1996. Disponível em: <<http://ed-share.educ.msu.edu/scan/te/danagnos/te9206b.pdf>>. Acesso em jun. 2013.

ENAP. **Glossário – Acompanhamento, monitoramento e avaliação dos programas e projetos sociais do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**. Brasília: 2007. Disponível em: <[http://www.enap.gov.br/Glossario\\_2007.pdf](http://www.enap.gov.br/Glossario_2007.pdf)>. Acesso em dez.2013.

FERNANDES, Reynaldo. Índice de desenvolvimento da educação básica – Ideb. **Texto para Discussão n.º 26**. Brasília: INEP, maio de 2007.

FERNANDES, Reynaldo. Índice de desenvolvimento da educação básica (Ideb): metas intermediárias para sua trajetória no Brasil, estados, municípios e escolas. **Nota Técnica Metodológica**. Brasília: INEP, 2007. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/metodologias/Artigo\\_projecoes.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/metodologias/Artigo_projecoes.pdf)>. Acesso em jan.2014.

FERNANDES, Reynaldo; NATENZON, P. E. A evolução recente do rendimento escolar das crianças brasileiras: uma reavaliação dos dados do SAEB. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 28, p. 3-22, dez. 2003.

FIGUEIREDO, Marcus Faria e FIGUEIREDO, Argelina. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. **Análise e Conjuntura**, Belo Horizonte, 1(3): 107-127, set./dez. 1986.

FILHO, Geraldo da Silva e PINTO, Cristine Campos de Xavier. **Higher salaries, more teaching, better performance?** XXIII Meeting of the Economics of Education, Valencia, Spain, 2-4 July, 2014. Disponível em: <<http://2014.economicsofeducation.com/en/home/>>. Acesso em ago. 2014.

FRANCO, Raquel Aparecida Soares Reis. **Programa de desenvolvimento profissional de educadores de Minas Gerais: da concepção e dos conteúdos**. Anais do III Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica – SENEPT. Universidade Federal de MG/

Instituto Federal de MG: Belo Horizonte, 17-19 de setembro, 2012. Disponível em: <[http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais\\_2012/GT-08/GT08-007](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-08/GT08-007)>. Acesso em out. 2014.

FRANCO, Rolando. **Algunas reflexiones sobre la evaluación del desarrollo**. Santiago, ILPES, 1971.

GALVÃO, Jânua Caeli Gervásio. **As ações de gestão escolar que garantem o sucesso na implementação de uma política pública e impactam no desempenho dos alunos: experiências de escolas mineiras**. Dissertação do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2012.

GAMSE, B.C.; BLOOM, H.S., KEMPLE, J.J.; JACOB, R.T. **Reading first impact study: interim report (NCEE 2008-4016)**. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences. U.S. Department of Education: Washington, DC: 2008. Disponível em: <http://ies.ed.gov/ncee/pdf/20084016.pdf>. Acesso em: ago. 2012.

GERTLER, Paul J.; MARTINEZ, Sebastian; PREMAND, Patrick; RAWLINGS, Laura B.; VERMEERSCH, Christel M. J. **Impact evaluation in practice**. The World Bank, Washington. D.C., 2011. Disponível em: <<http://www.siteresources.worldbank.org>>. Acesso em: ago.2012.

GIOVANNI, Geraldo Di e NOGUEIRA, Marco Aurélio (orgs). **Dicionário de políticas públicas**. São Paulo, FUNDAP - Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 2013. Disponível em: <http://dicionario.fundap.sp.gov.br/>. Acesso em: jan. 2014.

GRIPP, Glícia S. **As reformas educacionais no Brasil: a inserção da educação na agenda política brasileira**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Doutorado em Ciências Humanas – Sociologia e Política - da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2004.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 3ª edição, 2000.

GUO, Shenyang and FRASER, Mark W. **Propensity Score Analysis: statistical methods and applications**. USA: SAGE Publications, 2010.

HANUSHECK, E. & RAYMOND, M. **School Accountability and Student Performance**. In: Regional Economic Development, v. 2, n. 1 p. 51-61, St. Louis, USA, 2006.

HANUSHECK, E. A. The economics of schooling: production and efficiency in public schools. **Journal of Economic Literature**, 24, 1141-1177, 1986.

HANUSHECK, E. A. The impact of differential expenditures on school performance. **Educational Researcher**, 18, 45-51, 1989.

HANUSHECK, E.; RIVKIN, S.; TAYLOR, L. Aggregation and the estimated effects of school resources. **The Review of Economics and Statistics**, v. 78, n. 4, p. 611-627, 1996.

HARBISON, R.W., & HANUSHEK, E.A. **Educational Performance of the Poor**. New York: Oxford University Press for the World Bank, 1992.

HEDGES, L.; LAINE, R.D; GREENWALD, R. The effect of school resources on student achievement. **Review of Educational Research**, v. 66, 3, p. 361-396, 1996.

HIRANO, K; IMBENS, G; RIDDER, G. Efficient Estimation of average treatment effects using the estimated propensity score. **Econometrica**, Econometric Society, v. 71, n.4, p. 1161-1189, 2003.

HM Treasury. **The Magenta Book: guidance for evaluation**. London: April, 2011. Disponível em [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/220542/magenta\\_book\\_combined.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220542/magenta_book_combined.pdf). Acesso em: set.2013

JENKINS, Willian. **Policy analysis: political and organizational perspectives**. London: Martin Robertson & Co Ltd, 1978.

KHANDKER, Shahidur R.; KOOLWAL, Gayatri B.; SAMAD, Hussain A. **Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices**. The World Bank, Washington, 2010.

KIM, H. Is there a crowding-out effect between school expenditure and mother's child care time? **Economics of Education Review**, v.20, n. 1, p. 71-80, 2001.

KLEIN, Ruben. **Produção e utilização de indicadores educacionais**. Rio de Janeiro: LNCC/CNPq, 1995.

KLEIN, Ruben. **Produção e utilização de indicadores educacionais: metodologia de cálculo de indicadores de fluxo escolar da educação básica**. Brasília: INEP, 2005.

KLEIN, Ruben; FONTANIVE, Nilma. **Prova ABC – 2012**. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, 2012. Disponível em: [http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/apresentacao\\_prova\\_abc\\_nilma\\_e\\_ruben.pdf](http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/apresentacao_prova_abc_nilma_e_ruben.pdf). Acesso em: jun. 2013.

LAHERA, Eugenio P. Política y políticas públicas. **Série Políticas Sociales n.º 95**. División de Desarrollo Social da CEPAL: Santiago de Chile, agosto de 2004.

LAVY, V. Disparities between Arabs and Jews in school resources and student achievement in Israel. **Economic Development and Cultural Change**, v. 47, n. 1, p. 175-192, 1998.

LINN, Robert L.; BAKER, Eva L.; BETEBENNER, Damian W. **Accountability Systems: Implications of Requirements of the No Child Left behind Act of 2001**.

LOPES, Rosilene Beatriz; COSTA, Gisele; FRAGA, Lucrécia; FREITAS, Maria das Dores. **Políticas públicas do Estado de Minas Gerais para o enfrentamento de uma das formas de exclusão social: o analfabetismo**. Trabalho apresentado no Colóquio Internacional Unimontes. Montes Claros, 2008. Disponível em: <http://www.coloquiointernacional.unimontes.br/2008/arquivos/86rosilenebeatrizlopes.pdf>. Acesso em: maio. 2013.



LUSTIG, Nora e DEUTSCH, Ruthanne. **The Inter-American Development Bank and Poverty Reduction: An Overview**. Inter-American Development Bank, Washington. D.C., May 1998. N° POV-101-R. Disponível em: <<http://www.iadb.org>>. Acesso em: jan.2013.

MAIA, Marinilda. **Provinha Brasil: como os docentes utilizam e avaliam os testes de diagnósticos da Alfabetização**. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2010. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-8MDHGQ/2\\_\\_dissertacao\\_marinilda.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-8MDHGQ/2__dissertacao_marinilda.pdf?sequence=1). Acesso em: jun. 2012.

MANSO, Márcia Helena Siervie; MARSICANO, Neuza Maria de Oliveira. **Aceleração da aprendizagem: algumas considerações sobre o projeto “acelerar para vencer” (PAV) em Minas Gerais**. Anais do III Congresso Ibero Americano de Política e Administração da Educação – ANPAE - Eixo 8–Gestão pedagógica e práticas de ensino e aprendizagem na dimensão da diversidade e da inclusão social e cultural. Zaragoza, 14-17 de novembro, 2012. Disponível em: [http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MarciaHelenaManso\\_res\\_int\\_GT1.pdf](http://www.anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/MarciaHelenaManso_res_int_GT1.pdf). Acesso em: out. 2014.

MARINHO, Alexandre e FAÇANHA, Luís Otávio. Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação. **Texto para Discussão n.º 787**. IPEA: Rio de Janeiro, abril de 2001. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0787.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0787.pdf). Acesso em: jan. 2014.

MENEZES – FILHO, N. & AMARAL, L. A relação entre gastos educacionais e o desempenho escolar. **IBMEC Working Paper, 109**. São Paulo 2009.

MENEZES – FILHO, N. & CURI, A.Z. Determinantes dos gastos com educação no Brasil. **IBMEC Working Paper, 222**. São Paulo, 2010.

MENEZES FILHO, Naércio (org). **Avaliação econômica de projetos sociais**. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 1ª edição, 2012.

MENEZES, Ebenezzer Takunode; SANTOS, Thais Helena dos. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix, 2002.

MINAS GERAIS. Governo de Estado de Minas Gerais. **Plano mineiro de desenvolvimento integrado – PMDI 2011-2030: gestão para a cidadania**. Belo Horizonte, 2011.

MINAS GERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. **Decreto 43.506, de 06 de agosto de 2003**, Belo Horizonte. Disponível em: <[https://www.educacao.mg.gov.br/component/docman/doc\\_download/9-decreto-43506-de-06-de-agosto-de-2003](https://www.educacao.mg.gov.br/component/docman/doc_download/9-decreto-43506-de-06-de-agosto-de-2003)>. Acesso em: maio. 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Documento Base. Projeto Estruturador Aceleração da Aprendizagem do Norte de Minas Gerais, Jequitinhonha, Mucuri e Rio Doce**, Belo Horizonte, 2008a.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Guia de revisão e reorganização do Plano de Intervenção Pedagógica. Belo Horizonte, 2013.** Disponível em: <[http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/CARTILHA\\_PIP\\_GUIA\\_REVISAO\\_WEB.pdf](http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/CARTILHA_PIP_GUIA_REVISAO_WEB.pdf)>. Acesso em: agosto. 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Guia de orientação para a reorganização e implementação do Plano de Intervenção Pedagógica – 2010/2011.** Belo Horizonte. Disponível em: <[http://crv.educacao.mg.gov.br/aveonline40/banco\\_objetos\\_crv/%7B130987AB-4215-43FF-8612-2840F6BF3CB8%7D\\_cartilha.pdf](http://crv.educacao.mg.gov.br/aveonline40/banco_objetos_crv/%7B130987AB-4215-43FF-8612-2840F6BF3CB8%7D_cartilha.pdf)>. Acesso em: janeiro. 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Guia para a organização do Plano de Intervenção Pedagógica.** Belo Horizonte. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/152683-Please-Add-a-Title/>>. Acesso em: fevereiro de 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Guia de boas ideias para a sensibilização e motivação dos alunos para participação nas avaliações externas.** Belo Horizonte, 2013. Disponível em: [http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/GUIA%20DE%20BOAS%20IDEIAS%20PARA%20AS%20AVALIAES%20DO%20SIMAVE\\_SAEB\\_WEB%20.pdf](http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/GUIA%20DE%20BOAS%20IDEIAS%20PARA%20AS%20AVALIAES%20DO%20SIMAVE_SAEB_WEB%20.pdf). Acesso em: setembro de 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **O programa de intervenção pedagógica alfabetização no tempo certo: relatório síntese do programa 2006/2010.** Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <[http://https://www.educacao.mg.gov.br/component/docman/doc\\_download/9-decreto-43506-de-06-de-agosto-de-2003](http://https://www.educacao.mg.gov.br/component/docman/doc_download/9-decreto-43506-de-06-de-agosto-de-2003)>. Acesso em: maio. 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo Municipal.** Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <[http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/pip\\_municipal.pdf](http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/pip/pip_municipal.pdf)>. Acesso em: agosto. 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Projeto Acelerar Para Vencer. Documento Base.** EF, Belo Horizonte, 2009(a).

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Projeto Acelerar Para Vencer. Acompanhamento e Avaliação. Guia de Orientação aos Analistas e Inspectores Escolares da SRE e Supervisores Pedagógicos das escolas pólo.** EF, Belo Horizonte, 2009(b).

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Projeto Acelerar Para Vencer. Guia de Organização Curricular. Conteúdos Básicos.** EF, 6º ao 9º ano. Aceleração II – 1º e 2º Períodos. Belo Horizonte, 2009(c).

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **Resolução nº 1.033, de 17/01/2008.** Dispõe sobre a Implementação do Projeto de Aceleração da Aprendizagem “Acelerar para Vencer”, para Alunos do Ensino Fundamental da Rede Estadual de Minas Gerais, 2008b. Publicada em 18 de janeiro de 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. **SIMAVE**. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: [http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema\\_ava\\_v2/default.aspx?id\\_objeto=323374&id\\_pai=23967&area=atributo](http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema_ava_v2/default.aspx?id_objeto=323374&id_pai=23967&area=atributo). Acesso em: outubro de 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Manual PAAE, 2009. Disponível em: [http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema\\_ava\\_v2/banco\\_objetos/manual.pdf](http://paae.institutoavaliar.org.br/sistema_ava_v2/banco_objetos/manual.pdf). Acesso em set 2013.

MOURSHED, Mona; BARBER, Michael. **How the world's best-performing school systems come out on top**. McKinsey&Company: September, 2007. Disponível em: [http://www.mckinseyonsociety.com/downloads/reports/Education/Worlds\\_School\\_Systems\\_Final.pdf](http://www.mckinseyonsociety.com/downloads/reports/Education/Worlds_School_Systems_Final.pdf). Acesso em: setembro. 2012.

MOURSHED, Mona; CHIJOKE, Chinezi; BARBER, Michael. **How the world's most improved school systems keep getting better**. McKinsey & Company: November, 2010. Disponível em: [http://www.mckinsey.com/Client\\_Service/Social\\_Sector/Latest\\_thinking/Worlds\\_most\\_improved\\_schools.aspx](http://www.mckinsey.com/Client_Service/Social_Sector/Latest_thinking/Worlds_most_improved_schools.aspx). Acesso em: outubro. 2013.

OLIVEIRA, Luis Felipe; SOARES, Sergei. O impacto do programa bolsa família sobre a repetência: resultados a partir do cadastro único, projeto de frequência e censo escolar. **Texto para Discussão n.º 1814**. IPEA: Rio de Janeiro, fevereiro de 2013. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17131](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=17131). Acesso em: ago.2013.

OLIVEIRA, Sueli Machado Pereira de. **A implantação do ensino fundamental de nove anos em Minas Gerais: a visão da criança**. Dissertação do Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

OSHIRO, Cláudia H. **Efeito do pagamento de bônus aos professores sobre a proficiência escolar**. Dissertação do Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2012.

PARKER, Susan W. e SKOUFIAS, Emmanuel. **The impact of PROGRESA on work, leisure, and time allocation – Final Report**. The International Food Policy Research Institute: Washington, D.C., October, 2000. Disponível em: <http://www.ifpri.org> >. Acesso em: out. 2012.

REZENDE, Valéria Moreira. **Da escola de excelência à escola de aparência: análise das condições e interferências na qualidade do ensino médio regular, em duas escolas da rede pública estadual de Minas Gerais**. Tese de Doutorado em Educação apresentada ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade. Pontifícia Universidade Católica: São Paulo, 2007. Disponível em: [http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=5388](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5388). Acesso em: out. 2014.

RIANI, Juliana; SILVA, Vânia; SOARES, Tufi. **Análise da avaliação da alfabetização de minas gerais: evolução e desigualdade**. ABAVE, Fortaleza, agosto de 2011.

ROCHA, Gladys, MARTINS, Raquel Márcia Fontes, TONELI, Neiva Costa. **Avaliação da alfabetização com crianças de seis anos: experiência no estado do Espírito Santo/Brasil**. Trabalho apresentado na 16 Conference on Reading, Portugal, 2009.

ROCHA, Sônia. Impacto sobre a pobreza dos novos programas federais de transferência de renda. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, 9(1): 153-185. jan/abr. 2005. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/revista>. Acesso em: nov.2012.

ROSENBAUM, Paul R. and RUBIN, Donald B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, vol. 70, pág. 41 – 55, Great Britain, 1983. Disponível em: <http://faculty.smu.edu/Millimet/classes/eco7377/papers/rosenbaum%20rubin%2083a.pdf>. Acesso em: junho de 2013.

ROSENBAUM, Paul R. **Observational Studies**. 2<sup>nd</sup> ed. Springer series in statistics: New York, 2010.

SAMPAIO, Carlos Eduardo Moreno *et al.* Sincronismo idade/série: um indicador de produtividade do sistema educacional brasileiro. **Texto para Discussão**, Brasília, n. 11, 2002.

SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão; VIEIRA, Lívya Maria Fraga. Agora seu filho entra mais cedo na escola: a criança de seis anos no ensino fundamental de nove anos em Minas Gerais. **Educação e Sociedade**, n.96, v.27,p.775-796, out. 2006.

SCHOR, Adriana e AFONSO, Luís Eduardo. **Avaliação Econômica de Projetos Sociais**. Fundação Itaú Social. São Paulo: 2<sup>a</sup>. edição revista e atualizada por Elaine Toldo Pazello, 2007.

SHADISH, Willian R; COOK, Thomas D; CAMPBELL, Donald T. **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference**. Wadsworth CENSAGE Learning, Belmont, 2002.

SILVA, Ceris Salete Ribas da; CAFIERO, Delaine. Alfabetização e letramento de crianças de seis anos: as políticas para a implantação do ensino fundamental de nove anos. **InterMeio: revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, Campo Grande, MS, v.16, n.32, p.27-48, jul./dez. 2010.

SILVA, Maria Juliana de Almeida e. **Regulação educativa: o uso dos resultados de proficiência das avaliações do PROEB por diretores escolares em Minas Gerais**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

SILVA, Vanessa Alves da; NUNES, Silma do Carmo. Plano de intervenção pedagógica - resultados e perspectivas sob o olhar da inspeção escolar. **Revista da Católica**, Uberlândia, MG, v. 2, n. 3, p. 318-333, 2010. Disponível em: [catolicaonline.com.br/revistadacatolica](http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica). Acesso em: 28 mar. 2012.

SIMÕES, Maria Inês Barroso. **O Programa de Intervenção Pedagógica do Estado de Minas Gerais – PIP**. Dissertação do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da

Educação Pública, do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2012.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**. Jan/fev/mar/abr/, 2004 n° 25. Disponível em:< [www.scielo.br/pd/rebdu/n25/n25a01.pdf](http://www.scielo.br/pd/rebdu/n25/n25a01.pdf)> acesso em: 24 de maio de 2012.

SOARES, Tufi Machado. **Utilização da Teoria da Resposta ao Item na Produção de Indicadores Sócio-Econômicos**. Pesquisa Operacional, n. 1, vol. 25, pp 83-112, 2005.

SOBREIRA, Rogério e CAMPOS, Bruno Cesar. Investimento público em educação fundamental e a qualidade do ensino: uma avaliação regional dos resultados do Fundef. **Revista de Administração Pública** – Rio de Janeiro 42(2): 327-46, Mar./abr. 2008.

SOUZA, Vânia pinheiro de. **Manual de normalização para apresentação de teses, dissertações e trabalhos acadêmicos**. Juiz de Fora: UFJF, 2011, 42 p. Editora UFJF.

SPENCER, Liz; RITCHIE, Jane; LEWIS, Jane; DILLON, Lucy. **Quality in qualitative evaluation: a framework for assessing research evidence**. Government Chief Social Researcher's Office: London, 2003. Disponível em: [http://resources.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2011/09/Quality-in-qualitative-evaluation\\_tcm6-38739.pdf](http://resources.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2011/09/Quality-in-qualitative-evaluation_tcm6-38739.pdf). Acesso em: out, 2013.

THONSTAD, Tore. **Analysing and projecting school enrolment in developing countries: a manual of methodology**. Paris: UNESCO, 1986.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Faculdade de Educação. Centro de Alfabetização, leitura e escrita. **Coleção: Orientações para Organização do Ciclo Inicial de Alfabetização, cadernos 1, 2, 3, 4, 5 e 6**. Belo Horizonte: CEALE/Secretaria do Estado de Educação de Minas Gerais, 2004.

WILDAVSKY, A. **Speaking truth to power: the art and craft of policy analysis**. Boston, 1979.

**ANEXO I**

### Escala de Língua Portuguesa no SAEB

Níveis	Descrição dos Níveis da Escala
<b>Nível 0: abaixo de 125</b>	<p>Os alunos localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois, não demonstram habilidades muito elementares como as de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localizar informação (exemplo: o personagem principal, local e tempo da narrativa);</li> <li>• identificar o efeito de sentido decorrente da utilização de recursos gráficos (exemplo: letras maiúsculas chamando a atenção em um cartaz); e</li> <li>• identificar o tema, em um texto simples e curto.</li> </ul>
<b>Nível 1: 125 a 150</b>	<p>Os alunos do 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localizam informações explícitas em textos narrativos curtos, informativos e anúncios;</li> <li>• identificam o tema de um texto;</li> <li>• localizam elementos como o personagem principal;</li> <li>• estabelecem relação entre partes do texto: personagem e ação; ação e tempo; ação e lugar.</li> </ul>
<b>Nível 2: 150 a 175</b>	<p>Este nível é constituído por narrativas mais complexas e incorporam outros gêneros textuais, por isto, ainda que algumas habilidades aqui apontadas já estejam listadas anteriormente, elas se mostraram mais difíceis neste intervalo. Além das habilidades anteriormente citadas, os alunos do 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localizam informação explícita. Exemplo: identificando, dentre vários personagens, o principal, e, em situações mais complexas, a partir de seleção e comparação de partes do texto;</li> <li>• identificam o tema de um texto;</li> <li>• inferem informação em texto verbal (características do personagem) e não verbal (tirinha);</li> <li>• interpretam pequenas matérias de jornal, trechos de enciclopédia, poemas longos e prosa poética;</li> <li>• identificam o conflito gerador e finalidade do texto.</li> </ul>
<b>Nível 3: 175 a 200</b>	<p>Além das habilidades anteriormente citadas, os alunos do 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretam, a partir de inferência, texto não-verbal (tirinha) de maior complexidade temática;</li> <li>• identificam o tema a partir de características que tratam de sentimentos do personagem principal;</li> <li>• reconhecem elementos que compõem uma narrativa com temática e vocabulário complexos.</li> </ul>
<b>Nível 4: 200 a 225</b>	<p>Além de demonstrar todas as habilidades anteriores a partir de anedotas, fábulas e textos com linguagem gráfica pouco usual, narrativos complexos, poéticos, informativos longos ou com informação científica, os alunos do 5º e do 9º anos (4ª e 8ª séries):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificam, dentre os elementos da narrativa que contém discurso direto, o narrador observador;</li> <li>• selecionam entre informações explícitas e implícitas as correspondentes a um personagem;</li> <li>• localizam informação em texto informativo, com estrutura e vocabulário complexos;</li> <li>• inferem a informação que provoca efeito de humor no texto;</li> <li>• interpretam texto verbal, cujo significado é construído com o apoio de imagens, inferindo informação;</li> <li>• identificam o significado de uma expressão em texto informativo;</li> <li>• inferem o sentido de uma expressão metafórica e o efeito de sentido de uma onomatopeia;</li> <li>• interpretam história em quadrinho a partir de inferências sobre a fala da personagem, identificando o desfecho do conflito;</li> <li>• estabelecem relações entre as partes de um texto, identificando substituições pronominais que contribuem para a coesão do texto.</li> </ul>
<p><b>Nível 5: 225 a 250</b></p>	<p>Além das habilidades anteriores, os alunos do 5º e 9º anos (4ª e 8ª séries):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificam o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação (reticências);</li> <li>• inferem a finalidade do texto;</li> <li>• distinguem um fato da opinião relativa a este fato, numa narrativa com narrador personagem;</li> <li>• distinguem o sentido metafórico do literal de uma expressão;</li> <li>• reconhecem efeitos de ironia ou humor em textos variados;</li> <li>• identificam a relação lógico-discursiva marcada por locução adverbial ou conjunção comparativa;</li> <li>• interpretam texto com apoio de material gráfico;</li> <li>• localizam a informação principal.</li> </ul> <p>Os alunos do 9º ano, neste nível, ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inferem o sentido de uma palavra ou expressão;</li> <li>• estabelecem relação causa/consequência entre partes e elementos do texto;</li> <li>• identificam o tema de textos narrativos, argumentativos e poéticos de conteúdo complexo;</li> <li>• identificam a tese e os argumentos que a defendem em textos argumentativos;</li> <li>• reconhecem o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.</li> </ul>
<p><b>Nível 6: 250 a 275</b></p>	<p>Utilizando como base a variedade textual já descrita, neste nível os alunos do 5º e do 9º anos (4ª e 8ª séries), além de demonstrarem as habilidades anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• localizam características do personagem em texto poético;</li> <li>• distinguem um fato da opinião relativa a este fato;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• identificam uma definição em texto expositivo;</li><li>• estabelecem relação causa/consequência entre partes e elementos do texto;</li><li>• inferem a finalidade do texto a partir do suporte;</li><li>• inferem o sentido de uma palavra ou expressão;</li><li>• identificam a finalidade do texto;</li><li>• identificam o assunto em um poema;</li><li>• comparam textos que tratam do mesmo tema, reconhecendo diferentes formas de tratar a informação;</li><li>• interpretam texto a partir de material gráfico diverso (gráficos, tabelas, etc);</li><li>• estabelecem relações entre as partes de um texto, identificando substituições pronominais que contribuem para a coesão do texto.</li></ul> <p>Os alunos do 9º ano (8ª. série) ainda:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• estabelecem relações entre partes de um texto, reconhecendo o sentido de uma expressão que contribui para a continuidade do texto;</li><li>• estabelecem relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc;</li><li>• reconhecem o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfossintáticos;</li><li>• identificam o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa;</li><li>• identificam a tese e o argumento que defendem em texto com a linguagem informal;</li><li>• inferem informação a partir de um julgamento em textos narrativos longos;</li><li>• inferem efeitos de ironia ou humor em narrativas curtas;</li><li>• inferem o sentido de uma expressão em texto narrativo longo e de vocabulário complexo.</li></ul>
--	---

<p><b>Nível 7: 275 a 300</b></p>	<p>Além de demonstrar as habilidades dos níveis anteriores, no 5º e no 9º anos(4ª e 8ªséries), os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inferem informação em texto narrativo longo;</li> <li>• identificam relação lógico-discursiva marcada por locução adverbial de lugar, advérbio de tempo ou termos comparativos em textos narrativos longos, com temática e vocabulário complexos.</li> </ul> <p>Os alunos do 9º ano (8ª série):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inferem informações implícitas em textos poéticos subjetivos, textos argumentativos com intenção irônica, fragmento de narrativa literária clássica, versão modernizada de fábula e histórias em quadrinhos;</li> <li>• reconhecem o efeito de sentido decorrente da utilização de uma determinada expressão;</li> <li>• estabelecem relação causa/consequência entre partes e elementos do texto;</li> <li>• reconhecem posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou tema;</li> <li>• comparam textos que tratam do mesmo tema, reconhecendo diferentes formas de tratar a informação.</li> </ul>
<p><b>Nível 8: 300 a 325</b></p>	<p>Além de demonstrar as habilidades dos níveis anteriores, no 5º e no 9º anos (4ª e 8ª séries), os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificam o assunto do texto em narrativas longas com vocabulário complexo;</li> <li>• inferem informações em fábulas.</li> </ul> <p>Os alunos do 9º ano (8ª série):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inferem o tema de texto poético;</li> <li>• inferem a finalidade de texto informativo;</li> <li>• identificam a opinião do autor em texto informativo com vocabulário complexo;</li> <li>• diferenciam as partes principais das secundárias de um texto;</li> <li>• interpretam tabela a partir da comparação entre informações;</li> <li>• inferem o sentimento do personagem em história em quadrinhos;</li> <li>• estabelecem relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la;</li> <li>• identificam a tese de um texto argumentativo;</li> <li>• identificam o conflito gerador do enredo;</li> <li>• reconhecem o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.</li> </ul>
<p><b>Nível 9: 325 a 350</b></p>	<p>Além das habilidades descritas anteriormente, os alunos da 9º ano (8ª série) localizados neste nível demonstram habilidades de leitura que envolvem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compreensão global de texto;</li> <li>• avaliação e estabelecimento de relações entre textos e partes de textos mais longos e com vocabulário complexos;</li> <li>• inferem informações em diversos contextos;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• começam a ler com compreensão textos da literatura clássica.</li> </ul>
<p><b>Nível 10: 350 a 375</b></p>	<p>Além das habilidades descritas anteriormente, os alunos da 3ª série do ensino médio localizados neste nível demonstram as seguintes habilidades de leitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretam o texto com informações quantitativas;</li> <li>• identificam a finalidade de textos argumentativos simples (trecho de capítulo de livro) e de paródias, reconhecendo a intencionalidade presente em uma fábula modificada (re-fábula);</li> <li>• reconhecem diferentes formas de tratar a informação em texto sobre o mesmo tema em textos argumentativos mais complexos, identificando posições distintas entre duas opiniões sobre o mesmo fato;</li> <li>• estabelecem relações de continuidade pela substituição de palavra de mesmo valor semântico no texto;</li> <li>• estabelecem relações lógico-discursivas marcadas por conjunções e locuções conjuntivas, reconhecendo a relação temporal estabelecida por conectores;</li> <li>• identificam marcas linguísticas que evidenciam o nível de escolaridade, a adequação à situação comunicativa e nível de linguagem empregada em textos formais e informais;</li> <li>• identificam marcas linguísticas usadas intencionalmente como recurso do autor para aproximar o texto da linguagem popular.</li> </ul>
<p><b>Nível 11: 375 ou acima</b></p>	<p>Além das habilidades descritas anteriormente, os alunos da 3ª série do ensino médio localizados neste nível demonstram as seguintes habilidades de leitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconhecem diferentes formas de tratar a informação em texto sobre o mesmo tema em função das condições de sua produção e daquelas em que será recebido;</li> <li>• estabelecem relações entre tese e argumentos em textos mais longos e complexos;</li> <li>• estabelecem relações entre causa /consequência entre partes e elementos do texto poético;</li> <li>• identificam efeitos de ironia ou humor em textos variados como poemas e cartuns;</li> <li>• identificam o sentido de efeito decorrente da escolha de uma palavra ou expressão;</li> <li>• identificam o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação (travessão);</li> <li>• identificam marcas linguísticas próprias do código linguístico de um grupo social;</li> <li>• identificam marcas linguísticas próprias da linguagem profissional usada em diálogo informal em repartição pública.</li> </ul>

Fonte: INEP/MEC

**ANEXO II**



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE JANAÚBA

OFÍCIO GAB N.º 009/2013

Janaúba, 25 de janeiro de 2013.


Prezada Senhora,

Encaminhamos em anexo, Termos de Adesão ao PIP Municipal, devidamente assinados pelos prefeitos dos municípios da nossa jurisdição, conforme relação abaixo:

- Catuti;
- Espinosa;
- Gameleiras;
- Jaíba;
- Janaúba;
- Mamonas;
- Mato Verde;
- Monte Azul;
- Montezuma;
- Nova Porteirinha;
- Pai Pedro;
- Porteirinha;
- Riacho dos Machados;
- Rio Pardo de Minas;
- Santo Antônio do Retiro;
- Serranópolis de Minas;
- Verdelândia.

Nº PROTOCOLO:	09152891216101210138
RUBRICA:	DATA: 25/01/2013
ORGÃO / ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE JANAÚBA	

Atenciosamente,

  
Maria Eni Santos Fróes  
Diretora da SRE de Janaúba

Ilma. Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais



**SERVIÇO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE MONTES CLAROS**

Ofício nº **00231-2013**  
 SRE\_MClaros/Gabinete

Montes Claros, **07 de Fevereiro de 2013.**

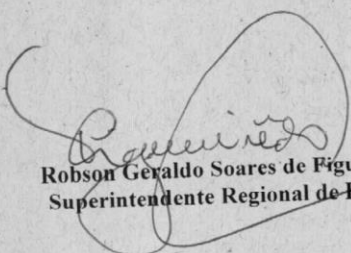
À Senhora  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
 Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
 Secretaria de Estado de Educação/MG  
 Belo Horizonte/MG

Assunto: **Encaminha Termo de Adesão PIP\_Municipal**

Prezada Senhora,

Encaminhamos a V. Sa., Termos de Adesão do PIP Municipal, dos 30(trinta municípios) jurisdicionados a esta SRE.

Atenciosamente,

  
**Robson Geraldo Soares de Figueirêdo**  
 Superintendente Regional de Ensino

Robson Geraldo Soares de Figueirêdo  
 Diretor II - SRE - Montes Claros  
 MASP 299.149-B

Nº PROTOCOLO:		0030642/2013135
RUBRICADO	DATA:	08/02/13
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO SRE MONTES CLAROS		

### TERMO DE ADESÃO

O Município de Bocaiúva, doravante denominado MUNICÍPIO, representado neste ato por seu-(sua) prefeito-(a), Ricardo Afonso Veloso, CPF nº 503.657.116-91, firma o presente Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, com fundamento nos artigos 1º, 25, 30, 206 e 211, da Constituição da República de 1988, na Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, e no Convênio de Mútua Cooperação firmando entre o MUNICÍPIO e o Estado de Minas Gerais, vigente até 2016, observadas as seguintes condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Termo tem por objeto a adesão do MUNICÍPIO ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC).

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DA CIÊNCIA DO MUNICÍPIO SOBRE AS ATRIBUIÇÕES DA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS – SEE

Neste ato, o MUNICÍPIO declara estar ciente de que são atribuições da Secretaria de Estado de Educação no tocante ao Programa citado na cláusula primeira:

- I – Aplicar avaliação externa do nível de alfabetização em Língua Portuguesa (PROALFA), para os alunos concluintes do 3º ano do Ensino Fundamental da rede municipal de educação;
- II – Fornecer informações detalhadas sobre a metodologia de análise dos resultados do PROALFA, através de Revistas Pedagógicas;
- III – Capacitar continuamente a equipe do PIP das Secretarias Municipais de Educação para atuar de acordo com as diretrizes e metodologias do PIP Estadual;
- IV – Apoiar a equipe do PIP Municipal no processo de capacitação continuada dos profissionais das escolas envolvidos no programa (analistas educacionais, diretores, especialistas da educação básica e professores);
- V – Fornecer material didático-pedagógico, para apoiar o desenvolvimento das atividades do PIP dos agentes educadores da rede municipal de educação.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

O MUNICÍPIO se responsabiliza, neste ato, pelas seguintes atribuições:

- I – Formar equipe do PIP dentro da Secretaria Municipal de Educação em número suficiente para atender as escolas do Município;
- II – Respeitar os critérios técnico-pedagógicos para seleção dos membros da equipe municipal do PIP, tal como sugerido pela SEE;
- III – Garantir a participação da equipe do PIP da Secretaria Municipal de Educação nos eventos de capacitação realizados pelo Órgão Central da SEE e pela Superintendência

Regional de Ensino (SRE) a que pertence o Município, custeando o deslocamento, alimentação e hospedagem dos participantes municipais, sempre que necessário;

IV – Atuar junto às escolas e professores, respeitando a metodologia de intervenção pedagógica, tal como preconizado pela SEE;

V – Aplicar o PROALFA em sua rede de ensino para os alunos concluintes do 3º ano do Ensino Fundamental, conforme calendário definido pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

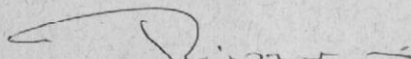
Aplicam-se a este Termo toda legislação e normas vigentes sobre a matéria.

O MUNICÍPIO declara, ainda, estar ciente de que não haverá, por parte da Secretaria de Estado de Educação, transferência de recursos financeiros para custeio de quaisquer ações previstas neste Termo.

Os recursos financeiros da Secretaria de Estado de Educação, necessários para a execução das ações citadas na cláusula segunda, estão previstos no seu orçamento anual.

Por ser a expressão da verdade, firma o presente termo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para todos os fins de direito.

Bocaiúva, 16 de Janeiro de 2013.

  
**Ricardo Afonso Veloso**  
Prefeito (a) Municipal  
pelo Município de Bocaiúva





SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO - TEÓFILO OTONI

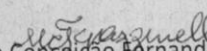
OF. GAB. Nº: 04/2013

Teófilo Otoni, 29 de janeiro de 2013


Senhora Diretora,

Encaminhamos anexos os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC), dos 31 municípios pertencentes à jurisdição desta SRE, devidamente assinados pelos prefeitos municipais.

Atenciosamente,

  
Maria da Conceição Fernandes Gazzinelli  
Diretora SRE Teófilo Otoni

Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental / SEE  
Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO:	
0111514101112161012011310	
RUBRICA:	DATA:
	21/01/120113
ÓRGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO / 37ª SRE	

Travessa São José, nº. 75 - Centro  
CEP: 39800-903 - Teófilo Otoni - MG  
Tel. (33) 3087 2150 - Fax: 3087 2171  
E-mail: sre.totoni.gab@educacao.mg.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Educação  
Superintendência Regional de Ensino de Carangola  
Lei nº 10.232 de 12-07-90 / Decreto nº 31.732 de 29-08-90

Ofício: 04/2013

Carangola, 23 de janeiro de 2013.

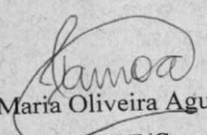
Do: Gabinete-SRE/Carangola

Para: Maria das Graças Pedrosa Bittencourt

Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental

Conforme solicitado através do Ofício Circular nº 004/2013, encaminhamos os Termos de Adesão ao PIP Municipal dos onze municípios sob nossa jurisdição.

Atenciosamente,

  
Tânia Maria Oliveira Aguiar Real  
Diretor II - SRE/Carangola

Nº PROTOCOLO	014118591101011316
RUBRICA	Carangola
DATA	23/01/2013
ÓRGÃO/ENTIDADE:	SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO / SRE CARANGOLA



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERLÂNDIA – MG**  
**DIVISÃO : GABINETE**

Av. Comendador Alexandrino Garcia, 2689 – Bairro Marta Helena – CEP. 38402 – 288 Telefone (34) 3226-1445 / Uberlândia – MG

**Ofício GAB/ 021/2013**

**Uberlândia, 30 de janeiro de 2013.**

Senhora Subsecretária,

Atendendo solicitação de VSª através do Ofício Circular nº 004/2013, encaminhamos anexos os Termos de Adesão devidamente assinado pelos Prefeitos Municipais.

Abaixo relacionamos nomes dos municípios, os quais encontram-se em anexo:

- Araguari;
- Araporã;
- Indianópolis;
- Nova Ponte;
- Tupaciguara;
- Campina Verde;
- Monte Alegre de Minas;
- Prata e,
- Uberlândia.

Atenciosamente,

*Wagner Lemos de Rezende*  
**Wagner Lemos de Rezende**

**Diretor SRE/Uberlândia**

Ilma Srª

Raquel Elizabeth de Souza Santos

Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica

Secretaria de Estado de Educação

Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO:		000216131	12/10/2013
RUBRICA:		DATA: 01/02/2013	
ORGÃO/ENTIDADE:			
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE/UBERLÂNDIA			

RECEBIDO-SB  
 Em 05/02/13



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE CORONEL FABRICIANO

OFÍCIO: Nº 31/2013

ASSUNTO: Termo de Adesão do PIP Municipal

SERVIÇO: GAB/DIRE

Coronel Fabriciano, 07 de fevereiro de 2013.

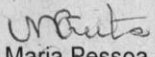
Sra. Diretora

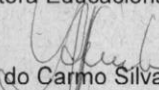
Encaminhamos os Termos de Adesão do Programa de Intervenção  
Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo – PIP ATC dos municípios:

1. Ipatinga
2. Santana do Paraíso.

Conforme Ofício nº 28/2013, de 01/02/2013, aguardávamos o Termo de Adesão.

Atenciosamente,

  
Vanda Maria Pessoa Freitas  
Diretora Educacional

  
Maria do Carmo Silva Melo  
Diretor SRE Coronel Fabriciano

Ilma.Sra. Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Raquel Elizabete de Souza Santos

No. PROTOCOLO	121/121610201319
RUBRICA	DATA
Era Bert...	07/02/13
SEE - Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais Superintendência Regional de Ensino de Coronel Fabriciano	



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE CORONEL FABRICIANO

OFÍCIO: Nº 28/2013  
ASSUNTO: Termo de Adesão do PIP Municipal  
SERVIÇO: DIRE/DIVAP

Coronel Fabriciano, 01 de fevereiro de 2013.

Sr(a) Diretor(a),

Encaminhamos os Termo de Adesão do Programa de Intervenção Pedagógica / Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC dos municípios abaixo relacionados, assinados pelos prefeitos, conforme solicitação desta Subsecretaria.

- 1- Prefeitura Municipal de Antônio Dias
- 2- Prefeitura Municipal de Belo Oriente
- 3- Prefeitura Municipal de Cel. Fabriciano
- 4- Prefeitura Municipal de Braúnas
- 5- Prefeitura Municipal de Jaguaráçu
- 6- Prefeitura Municipal de Joanésia
- 7- Prefeitura Municipal de Marliéria
- 8- Prefeitura Municipal de Mesquita
- 9- Prefeitura Municipal de Timóteo

Estamos aguardando as prefeituras de Ipatinga e Santana do Paraíso que ainda não enviaram o Termo de Adesão assinado, porém já verbalizaram a sua inclusão no programa.

Atenciosamente,

*Vanda Maria Pessoa Freitas*  
Vanda Maria Pessoa Freitas  
Diretora da DIRE

*Maria do Carmo Silva Melo*  
Maria do Carmo Silva Melo  
Diretora da SRE

Imo(a) Sr(a) Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica

Raquel Elizabete de Souza Santos

SEE/BH

No. PROTOCO	010230111260201318
EXTRICIA	DATA
cc: Raquel	01/02/13
SEE - Secretaria de Estado de Educação de Minas G	
Superintendência Regional de Ensino de Coronel Fabriciano	

RECEBIDO - SB
Em 05/02/13
Ass. [Assinatura]
Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
 Superintendência Regional de Ensino Nova Era  
 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
 Superintendência Regional de Ensino Nova Era  
 Rua Carlos Augusto Felipe, nº 71 - B. Serra - Nova Era - MG - CEP 35920-000  
 Telefone: 31-3861-5100 / Fax: 3861-5107  
 sre.novaera.gab@educacao.mg.gov.br / www.educacao.mg.gov.br/webnve

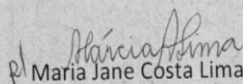
Ofício DIRE/DIVEP nº 022/13

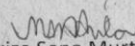
Nova Era, 08 de fevereiro de 2013.

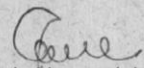
Senhora Superintendente,

Informamos V. S<sup>a</sup> que a prefeitura de Rio Piracicaba aderiu ao PIP Municipal.  
 Segue anexa a planilha de controle do processo de adesão ao programa.

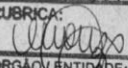
Atenciosamente,

  
 Maria Jane Costa Lima Monteiro de Assis  
 Supervisora Regional da Educação/DIVEP

  
 Mariza Sena Murta de Ávila  
 Diretora da Diretoria Educacional

  
 Regina Maria Pimentel de Caux  
 Diretora da SRE Nova Era

Ilma. Sra.  
 Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
 Superintendente de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental – SEE/MG  
 Belo Horizonte – MG

Nº PROTOCOLO: 0030811126020130	
RUBRICA: 	DATA: 08/02/2013
ORGÃO/ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE NOVA ERA	



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
**Superintendência Regional de Ensino Nova Era**  
 Rua Carlos Augusto Felipe, nº 71 - B. Serra - Nova Era - MG - CEP 35920-000  
 Telefone: 31-3861-5100 / Fax: 3861-5107  
 sre.novaera.gab@educacao.mg.gov.br / www.educacao.mg.gov.br/webnve

**Ofício DIRE/DIVEP nº 018/13**

Nova Era, 4 de fevereiro de 2013.

Senhora Superintendente,

Segue em anexo, os termos de adesão ao PIP dos 14 (quatorze) municípios que aderiram ao programa.

Informamos que o município de Rio Piracicaba não deu parecer quanto à adesão. Realizamos vários contatos com a Secretária Municipal de Educação e o prefeito estava em viagem a serviço a Brasília até a semana passada. Acreditamos que amanhã teremos uma resposta positiva desse município.

Segue ainda planilha de controle da adesão, com as devidas observações.

Atenciosamente,

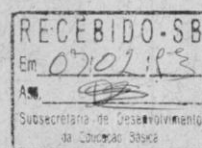
*Marcia Lima*  
 p/ Maria Jane Costa Lima Monteiro de Assis  
 Supervisora Regional da Educação/DIVEP

*Mariza Sena Murta de Ávila*  
 Mariza Sena Murta de Ávila  
 Diretora da Diretoria Educacional

*Regina Maria Pimentel de Caux*  
 Regina Maria Pimentel de Caux  
 Diretora da SRE Nova Era

Ilma. Sra.

Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
 Superintendente de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental – SEE/MG  
 Belo Horizonte – MG





ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

MEMO.SCO.DGCC nº 103/13

Belo Horizonte, 18 de fevereiro de 2013.


**Para:** **Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e  
Fundamental

**Assunto:** Encaminha termos de adesão ao PIP Municipal.

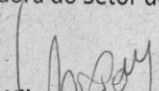
Senhora Diretora,

Encaminhamos-lhe, os termos de adesão do PIP municipal, assinados,  
enviados pela Superintendência Regional de Ensino de Monte Carmelo, conforme  
relação em anexo.

Atenciosamente,

  
**Erika Xavier Antônio**

Coordenadora do Setor de Convênios

  
**Wilson Luiz Rosse**

Diretor da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios



Superintendência Regional de Ensino de Monte Carmelo

1. Abadia dos Dourados
2. Cascalho Rico
3. Coromandel
4. Estrela do Sul
5. Monte Carmelo
6. Romaria

OBS: De acordo com a SRE, os Municípios de Douradoquara e Grupiara não oferecem anos iniciais em sua rede de ensino e não foram encaminhados.

*Carson*

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
**Superintendência Regional de Ensino Patrocínio**  
 Gabinete

Ofício SRE/GAB nº 18/2013

Patrocínio, 30 de janeiro de 2013.

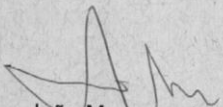
Prezada Senhora,

Conforme solicitado, encaminhamos anexos, os termos de adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica / Alfabetização no Tempo Certo, devidamente assinados pelos respectivos prefeitos dos seguintes municípios:


- Cruzeiro da Fortaleza;
- Guimarães;
- Ibiá;
- Irai de Minas;
- Patrocínio;
- Perdizes;
- Serra do Salitre

Colocamo-nos à disposição de V. S<sup>a</sup> para maiores esclarecimentos, se necessário.

Atenciosamente,

  
 João Marques dos Santos  
 Diretor SRE Patrocínio

Ilma. Sra.  
 Raquel Elizabete de Souza Santos  
 Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica

Nº PROTOCOLO: 002131901260201311	
RUBRICA: 	DATA: 31/01/2013
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PATROCÍNIO	

Praça Honorato Borges, 755 – Patrocínio – MG. - CEP: 38.740-000 Te.l: (34) 3511 1150

E-mail: sre.patrocínio.gab@educacao.mg.gov.br

RECEBIDO: SB  
 05/02/13

gabinete



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO LEOPOLDINA

RECEBIDO NA AAD  
GABINETE DA SECRETÁRIA  
27 FEV. 2013  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE EDUCAÇÃO DE MG

Ofício nº 014/Gabinete/2013

Assunto: Adesão do município de Além Paraíba ao PIP/ Alfabetização no Tempo Certo

Leopoldina, 22 de fevereiro de 2013.

ILUSTRÍSSIMA SENHORA  
ANA LÚCIA GAZOLA  
DIGNÍSSIMA SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS

Encaminhamos a V. Senhoria Ofício nº 101/2023 do Sr. Fernando Lúcio Ferreira Donzeles, Prefeito Municipal do Município de Além Paraíba, juntamente com o Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo ( PIP/ATC )/ SEE, devidamente assinado e datado.

Atenciosamente,

Secretaria de Estado de  
Educação de MG

De: Assessoria de Apoio Administrativo  
Para: SB/Pap/ Raquel  
Favor analisar e dar providências

27/02/2013

Rosana Aparecida de Miranda  
Coordenadora da Assessoria  
de Apoio Administrativo / SEE-MG  
MaSP 1059608-2

Expediente desmembrado pela AAD  
Parte destinada à / ao SE  
Em 27/02/2013

Solange Soares Cabral Riguete  
Superintendente Regional de Ensino de Leopoldina  
Masp 319.531-0

N.º DO PROTOCOLO	
0104192211216102011310	
RUBRICA:	DATA:
<u>Claro</u>	<u>27/02/2013</u>
ORGÃO / EMISSOR	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO / SRE	

SIGED



00007757 1261 2013

Anote abaixo o número do SIPRO

49564-1260-2013-11

Luciane Maria Carneiro de Mendonça Reis  
Assessora  
Masp: 271239-6 SRE-Leopoldina

Recebemos em

28/02/13

Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
Rua Dr. Heitor Mendes do Nascimento, 40 – São José  
Além Paraíba/MG  
Telefones: (32) 34629620  
educacao@alcmparaiba.mg.gov.br

Ofício SME 006/2013  
Para: Exma. Sra. Solange Soares Cabral Rigueti  
Assunto: Comunicação Faz

Além Paraíba, 25 de janeiro de 2013.

Exma. Sra.,

O regime de colaboração entre o Estado de Minas Gerais, através desta Superintendência, e o município de Além Paraíba tem fortalecido o aprendizado e a qualidade social da educação municipal, e assim sendo, é nossa intenção mantermos essa parceria exitosa. Comunicamos, entretanto, que não faremos adesão ao PIP/ATC, pois já estamos com o Pacto nacional para Alfabetização na Idade Certa, proposta do Governo Federal, em andamento.

Agradecemos pela oportunidade e desejamos sucesso em mais este grande desafio.

Nos colocamos à disposição, e, oportunamente, apresentamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

**Luciana Bastos Galhardo Gomes**  
Secretária Municipal de Educação

Exma. Sra.  
Sra. Solange Soares Cabral Rigueti  
Superintendência Regional de Ensino  
Leopoldina – MG



**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO  
DIVINÓPOLIS-MG**

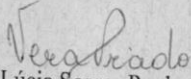
Ofício Gab – nº 030/2013

Divinópolis, 04 de fevereiro de 2013

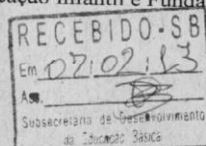
Prezada Senhora,

Encaminhamos, em anexo, todos Termos de Adesão ao PIP Municipal, da SRE Divinópolis, assinados pelos respectivos Prefeitos Municipais.

Atenciosamente,

  
Vera Lúcia Soares Prado  
Diretor SRE – Divinópolis

Ilma. Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendente de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
SEE / Belo Horizonte





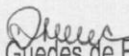
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE CAXAMBU

OFÍCIO GAB Nº: 008/13  
ASSUNTO : Faz encaminhamento  
DATA : 31/01/13

Senhora Superintendente

Encaminhamos a V.Sa., em anexo, Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/ Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC), devidamente assinados, dos 23 (vinte e três) municípios jurisdicionados a SRE de Caxambu.

Atenciosamente,

  
Dalva Maria Guedes de Freitas Bolzoni Ilha  
Diretor II da SRE de Caxambu  
Dalva Maria G. de F. Bolzoni Ilha  
Diretor II da SRE Caxambu  
Masp: 938.925-5

Exma. Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado de Educação  
Belo Horizonte - MG





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UNAÍ

OFÍCIO GAB nº 21/2013

Unaí, 07 de fevereiro de 2013

Senhora Superintendente,

A Superintendência Regional de Ensino Unaí, representada pela Profª Neuzani das Graças Soares Branquinho, encaminha a V.Sa os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica 2013, assinados pelos Prefeitos dos municípios jurisdicionados a esta SRE.

Segue a listagem com o nome dos municípios que aderiram a Programa, conforme solicitação:

- ✓ Arinos;
- ✓ Bonfinópolis de Minas;
- ✓ Buritis;
- ✓ Cabeceira Grande;
- ✓ Dom Bosco;
- ✓ Formoso;
- ✓ Natalândia;
- ✓ Riachinho;
- ✓ Unaí;
- ✓ Uruana de Minas.

Atenciosamente,

*Neuzani das Graças Soares Branquinho*  
Diretor II – SRE

Neuzani das Graças Soares Branquinho  
DIRETOR II - SRE UNAÍ - MG  
MASP: 264871-5

A Senhora  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendente de Desenvolvimento da Educação infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado da Educação  
Belo Horizonte - MG

Rua Nossa Senhora do Carmo, nº 362, Centro – Unaí – CEP 38610-000  
[sre.unai.gab@educacao.mg.gov.br](mailto:sre.unai.gab@educacao.mg.gov.br) – (38) 3677 9500



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE CONSELHEIRO LAFAIETE  
DIRETORIA EDUCACIONAL

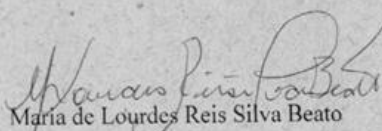
OFÍCIO Nº 04/2013/DIRE/SRECL

Conselheiro Lafaiete, 8 de Fevereiro de 2013.


Prezada Senhora,

Encaminhamos, em anexo, os Termos de Adesão , ao Programa de Intervenção Pedagógica da Rede Municipal, devidamente assinados, pelos 18 prefeitos dos municípios da circunscrição desta SRE.

Atenciosamente,

  
Maria de Lourdes Reis Silva Beato

Gerente do PIP CBC

  
Heloisa Marina Cardoso Gontijo da Silva  
Diretora da SRE de Conselheiro Lafaiete

Nº PROTOCOLO:	
2013.0125811.216.017.01.310	
RUBRICA:	DATA:
Beato	08/02/2013
ORGAO/ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO - SRE DE CONSELHEIRO LAFAIETE	





SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO  
Rua Henrique Benfenatti, nº 110  
São João del-Rei - MG

Ofício nº: 171/2013  
Serviço: Gabinete  
Assunto: Encaminhamento

São João del-Rei, 05 de fevereiro de 2013

Prezada Maria da Graças P. Bittencourt,

Encaminhamos, em anexo o Termo de Adesão ao PIP/Municipal da Prefeitura de Bom Sucesso, via original, devidamente assinado.

Esclarecemos que o mesmo não seguiu pelo Malote de 01/02/13 pois a Prefeita encontrava-se em Brasília e não havia ainda assinado o documento.

Atenciosamente,

*M. Santos*  
Maricéa do Sacramento Santos  
Diretor II - SRE - São João del-Rei



Nº PROTOCOLO:	
002161146112161201131	
RUBRICA:	DATA:
SRE	05/02/2013
ENTIDADE / ORGÃO:	
SRE SÃO JOÃO DEL-REI/SEE	





ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE JANUÁRIA

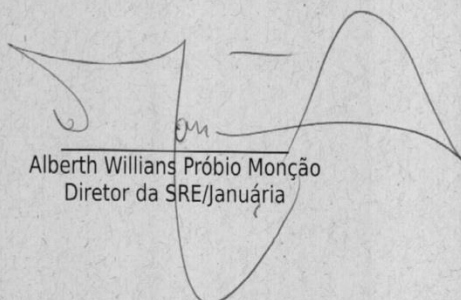
Ofício Nº 12/GAB/SRE/2013

Januária, 04 de fevereiro de 2013

Ilustríssima Senhora Diretora,

Em atendimento a solicitação e orientação dessa Diretoria, encaminhamos anexo, os Termos de Adesão PIP, da rede municipal das 19 Prefeituras jurisdicionadas a SRE/Januária, onde todas aderiram ao Programa de Intervenção Pedagógica - PIP.

Atenciosamente,



Alberth Willians Próbio Monção  
Diretor da SRE/Januária

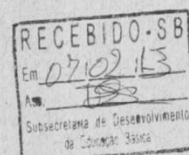
Ilma. Sr<sup>a</sup>

Raquel Elizabete de Souza Santos

Subsecretaria Desenvolvimento da Educação Básica

Cid. Administrativa: Rod. Prof. Américo Gianetti, s/n

B.: Serra Verde - B. Horizonte/MG - Prédio Minas - 11º andar - CEP 31630-900





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO / ALMENARA

OF.DIPE. n. 01/13

Almenara, 31 de janeiro de 2013

Senhora Diretora,

Encaminho em anexo Planilha – Controle da Adesão ao PIP Municipal – SRE Almenara e, os Termos de Adesão devidamente assinados pelos prefeitos. Todos os municípios aderiram.

Atenciosamente,

*Diciola das Graças Moraes*  
Diciola das Graças Moraes  
Diretor II – SRE Almenara

Diciola das Graças Moraes  
Diretor II - SRE - Almenara  
MASP 265181-5

Nº PROTOCOLO:	
002.141318112160201134	
RUBRICA:	DATA:
<i>CSu</i>	31/01/2013
ORG. O ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE ALMENARA	

Ilma. Senhora  
Raquel Elizabete Souza Santos  
DD. Subsecretária de Desenvolvimento SD/SED/SEE  
Belo Horizonte-MG

Recebemos em  
08 / 02 / 13  
*[Assinatura]*  
Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO - CURVELO/MG



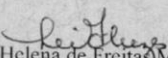
Ofício nº: 047/2013  
Serviço: GAB  
Assunto: Termo de Adesão – PIP Municipal

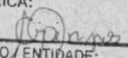
Curvelo, 01 de fevereiro de 2013

Prezada Senhora,

Dando continuidade ao processo de expansão do Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, encaminhamos, em anexo, os Termos de Adesão – PIP Municipal devidamente assinados pelos prefeitos das cidades jurisdicionadas a esta SRE.

Atenciosamente,

  
Leila Helena de Freitas Menezes  
Diretor SRE Curvelo

Nº PROTOCOLO:	
010102151426021911319	
RUBRICA:	DATA:
	31/01/2013
ORGÃO/ ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE CURVELO	

Ilma Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental.



Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Superintendência Regional de Ensino de Caratinga

Ofício nº: 016/2013  
Assunto: Faz Encaminhamento

Caratinga, 01 de fevereiro de 2013.

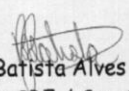
Senhora Superintendente,


Encaminhamos a V. S<sup>a</sup> Termo de Adesão devidamente assinado dos municípios:

Alvarenga	Bom Jesus do Galho
Bugre	Caratinga
Córrego Novo	Dom Cavati
Entre Folhas	Iapu
Imbé de Minas	Inhapim
Ipaba	Ipanema
Piedade de Caratinga	Pingo D'Água
Pocrane	Santa Barbara de Leste
Santa Rita de Minas	São Domingos das Dores
São João do Oriente	São Sebastião do Anta
Taparuba	Tarumirim
Ubaporanga	Vargem Alegre

Colocamo-nos a disposição para informações que julgar necessárias.

Atenciosamente,

  
Beatriz Gomes Batista Alves de Souza  
Diretora da SRE / Caratinga

Nº PROTOCOLO / SIPO:	
01022612131 2610210131	
RUBRICA:	DATA:
	0110221013
ÓRGÃO / ENTIDADE:	
SEE / SRE - CARATINGA	

Ilma Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendente de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
Belo Horizonte- MG



ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE ITUIUTABA

Ofício SRE/GAB/Nº035/13  
Assunto: Faz encaminhamento

Ituiutaba, 04 de fevereiro de 2013

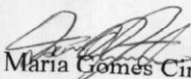
Senhora Subsecretária,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, anexos, **Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica / Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC**, dos municípios jurisdicionados a esta Superintendência Regional de Ensino, devidamente assinados pelos Prefeitos Municipais, conforme abaixo.

- Cachoeira Dourada
- Canápolis
- Capinópolis
- Centralina
- Gurinhatã
- Ipiacu
- Ituiutaba

Informamos que o Termo de Adesão do município de Santa Vitória será encaminhado, amanhã, dia 05/02/2013.

Atenciosamente,

  
Ises Maria Gomes Cintra  
Diretora da SRE de Ituiutaba

Nº PROTOCOLO: <i>22361/2013</i>	
RUBRICA: <i>[assinatura]</i>	DATA: <i>04/02/13</i>
ORGÃO / ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO / SRE DE ITUIUTABA	

Senhora Raquel Elizabeth de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG

RECEBIDO - SB
Em <i>07/02/13</i>
Ass. <i>[assinatura]</i>
Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica



ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE ITUIUTABA

Ofício SRE/GAB/Nº036/13  
Assunto: Faz encaminhamento

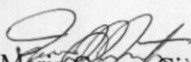
Ituiutaba, 07 de fevereiro de 2013


Senhora Subsecretária,

Complementando Ofício SRE/GAB/nº 035/13, de 04 de fevereiro de 2013, protocolo nº 0024364-1260/2013-1, encaminhamos a Vossa Senhoria, anexo, **Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica / Alfabetização no Tempo Certo – PIP / ATC, do município de Santa Vitória**, jurisdicionado a esta Superintendência Regional de Ensino, devidamente assinado pelo Prefeito Municipal.

Informamos que o Termo de Adesão do município de Santa Vitória já foi encaminhado, por e-mail, dia 06/02/2013.

Atenciosamente,

  
Ises Maria Gomes Cintra  
Diretora da SRE de Ituiutaba

Nº PROTOCOLO: 0039172126039130	
RUBRICA: 	DATA: 07/02/2013
ORGÃO/ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO / SRE DE ITUIUTABA	

Senhora Raquel Elizabeth de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto

Ofício n.º: 11/2013

Assunto: Encaminhamento (Faz)

Secretaria de Estado de Educação – SRE de Ouro Preto / GAB

Em: 21.02.2013

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria em anexo, os Termos de Adesão do PIP Municipal, devidamente assinados pelos Prefeitos da jurisdição da SRE/Ouro Preto.

Atenciosamente,

Iracema Ana D'Arc Pedrosa Mapa  
Superintendente Regional de Ensino de Ouro Preto

Iracema Ana D'Arc Pedrosa Mapa  
Masp: 266.209-6  
Superintendente  
SRE DE OURO PRETO

Nº PROTOCOLO:	
010410312714261024011310	
RUBRICA:	DATA:
Ana Rita	21/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE OURO PRETO	

Ilma.Sra.

Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental



Rua Conde Bobadela, 170, Centro. Ouro Preto – MG CEP 35.400-000  
Fone: ( 31 ) 3559-3850 Fax: ( 31 ) 3559-3875  
E-mail: [src.ouropreto.gab@educacao.mg.gov.br](mailto:src.ouropreto.gab@educacao.mg.gov.br)





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Pouso Alegre

OF.GAB.SRE. n. 040/13

Pouso Alegre, 28 de fevereiro de 2013.

Senhora Subsecretária,

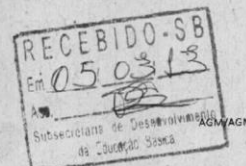
Encaminho a V. Sa. o termo de adesão do município de Pouso Alegre, completando 100% de adesão ao PIP – Municipal.

Respeitosamente,

*Monica Flores de Carvalho Ribeiro*  
**Monica Flores de Carvalho Ribeiro**  
Diretora da SRE de Pouso Alegre

Nº PROTOCOLO: 0259511466701314	
RUBRICA: §	DATA: 01/03/2013
ORGÃO / ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	

À Senhora  
Raquel Elizabete de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
**Belo Horizonte – MG**





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Pouso Alegre

OF.GAB.SRE. n. 023/13

Pouso Alegre, 7 de fevereiro de 2013.

Senhora Subsecretária,

Encaminho a V. Sa. os termos de adesão de 29 (vinte e nove) municípios da SRE/Pouso Alegre. Estamos aguardando o encaminhamento do município de Pouso Alegre.

Municípios		
Albertina	Espírito Santo do Dourado	Ouro Fino
Bom Repouso	Estiva	Santa Rita do Sapucaí
Borda da Mata	Extrema	São João da Mata
Bueno Brandão	Heliadora	São Sebastião da Bela Vista
Cachoeira de Minas	Inconfidente	Senador Amaral
Camanducaia	Ipuina	Senador José Bento
Cambuí	Itapeva	Silvianópolis
Careaçu	Jacutinga	Tocos do Moji
Congonhal	Monte Sião	Toledo
Córrego do Bom Jesus	Munhoz	

Respeitosamente,

*Monica Flores de Carvalho Ribeiro*  
**Monica Flores de Carvalho Ribeiro**  
Diretora da SRE de Pouso Alegre

À Senhora  
Raquel Elizabete de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Belo Horizonte – MG

Nº PROTOCOLO: 010171021931/269701310	
RUBRICA: <i>[Assinatura]</i>	DATA: 07/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	



ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

MEMO.SCO.DGCC nº 141/13

Belo Horizonte, 04 de março de 2013.

**Para:** **Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e  
Fundamental

**Assunto:** Encaminha termos de adesão ao PIP Municipal.

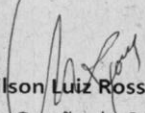
Senhora Diretora,

Encaminhamos-lhe em anexo, o termo de adesão do PIP municipal,  
assinado, referente ao Município de Matipó.

Atenciosamente,

  
**Erika Xavier Antônio**

Coordenadora do Setor de Convênios

  
**Wilson Luiz Rosse**

Diretor da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios



ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

MEMO.SCO.DGCC nº 106/13

Belo Horizonte, 20 de fevereiro de 2013.

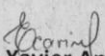
**Para:** **Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e  
Fundamental

**Assunto:** Encaminha termos de adesão do PIP Municipal.

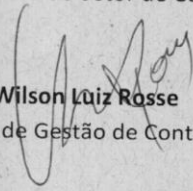
Senhora Diretora,

Encaminhamos-lhe, os termos de adesão do PIP municipal, assinados, enviados pela Superintendência Regional de Ensino de Manhuaçu, conforme relação em anexo.

Atenciosamente,

  
**Erika Xavier Antônio**

Coordenadora do Setor de Convênios

  
**Wilson Luiz Rosse**

Diretor da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios

Superintendência Regional de Ensino de Manhuaçu:

MUNICÍPIO	2 (duas) VIAS	1 (uma) VIA
1. Alto Jequitibá	X	
2. Caputira	X	
3. Chalé	X	
4. Conceição de Ipanema	X	
5. Durandé	X	
6. Lajinha	X	
7. Luisburgo	X	
8. Manhuaçu	X	
9. Manhumirim		X
10. Martins Soares	X	
11. Mutum	X	
12. Reduto	X	
13. Santa Margarida		X
14. Santana do Manhuaçu	X	
15. São João do Manhuaçu	X	
16. São José do Mantimento	X	
17. Simonésia	X	





Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Superintendência Regional de Ensino de Itajubá  
e-mail: sre.itajuba.gab@educacao.mg.gov.br  
Rua Tabelaio Tiago Carneiro Santiago, 364 – BPS – Itajubá – MG

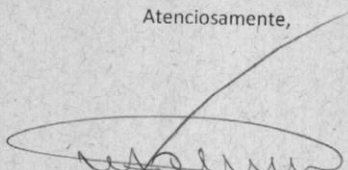
Ofício GAB nº 20/2013

Itajubá, 08 de março de 2013.

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria o Termo de Adesão ao PIP Municipal de Pedralva, único município que estava pendente da Regional Itajubá.

Atenciosamente,

  
Wagner Alexandre de Oliveira  
Diretor SRE Itajubá

Senhora  
Maria das Graças Pedrosa Bittecourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG



Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Superintendência Regional de Ensino de Itajubá  
e-mail: sre.itajuba.gab@educacao.mg.gov.br  
Rua Tabelaio Tiago Carneiro Santiago, 364 – BPS – Itajubá – MG

Ofício GAB nº 10/2013

Itajubá, 22 de fevereiro de 2013.

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria os Termos de Adesão ao PIP Municipal desta Regional.  
Lembramos que apenas o município de Pedralva não aderiu.

Atenciosamente,

José Valmir Alves

Supervisor Regional de Educação

Senhora  
Maria das Graças Pedrosa Bittecourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA  
DIRETORIA EDUCACIONAL / DIVISÃO DE EQUIPE PEDAGÓGICA

Ofício SRE/DIRE/DIVEP nº 002/2013

Uberaba, 01 de fevereiro de 2013

**Assunto:** Encaminhamento dos termos de adesão dos municípios ao PIP

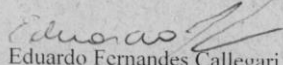
Senhora Superintendente,


Encaminhamos, em anexos, os termos de adesão de **21 municípios** ao PIP/Alfabetização no Tempo Certo.

Esclarecemos que 04 municípios (Conquista, Iturama, Pratinha e Tapira) confirmaram a adesão por e-mail justificando o envio do termo na próxima semana em virtude dos Prefeitos estarem fora do município.

Posteriormente, os termos destes municípios serão encaminhados a SEE/MG.

Atenciosamente,

  
Eduardo Fernandes Callegari  
Diretor da SRE Uberaba

PROTOCOLADO	0023252126020135
RUBRICA	01022013
	
ORGÃO/ENTIDADE	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/SRE-UBERABA	

Ilma Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Belo Horizonte - MG





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA  
DIRETORIA EDUCACIONAL / DIVISÃO DE EQUIPE PEDAGÓGICA

Ofício SRE/DIRE/DIVEP nº 005/2013

Uberaba, 08 de fevereiro de 2013

**Assunto:** Encaminhamento dos termos de adesão dos municípios ao PIP

Senhora Superintendente,

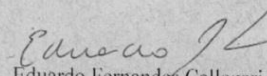
Encaminhamos, em anexos, os termos de adesão ao PIP Municipal de **03** municípios dessa circunscrição que estavam pendentes de entrega.

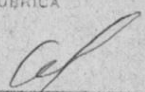
Conquista

Iturama

Pratinha

Atenciosamente,

  
Eduardo Fernandes Callegari  
Diretor da SRE Uberaba

PROTOCOLADO	
0030911012602013	08/02/2013
RUBRICA	DATA
	
ORGÃO/ENTIDADE	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/SRE-UBERABA	

Ilma Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Belo Horizonte - MG



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA  
DIRETORIA EDUCACIONAL / DIVISÃO DE EQUIPE PEDAGÓGICA



Ofício SRE/DIRE/DIVEP nº 009/2013

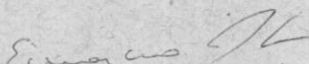
Uberaba, 26 de março de 2013

**Assunto:** Encaminhamento o termo de adesão do município ao PIP

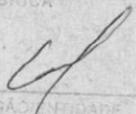
Senhora Superintendente,

Encaminhamos, em anexo, o termo de adesão ao PIP Municipal de 01 município Tapira dessa circunscrição que estava pendente de entrega.


Atenciosamente,

  
Eduardo Fernandes Callegari

Diretor da SRE Uberaba

PROTOCOLO	
0104613126020132	
RUBRICA	
	01042013
ORGÃO EMISSOR	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO (SRE-UBERABA)	

**Ilma Sra.**  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
**Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental**  
**Belo Horizonte - MG**

RECEBIDO-SB
Em 05/04/13
Ass. 
Subsecretaria de Desenvolvimento
# 20000000000000000000000000000000

**Relatório do TERMO DE ADEÇÃO – Secretaria de Estado de Educação**

O Termo anexo se refere à adesão do Município nos Programas de Intervenção Pedagógica e Alfabetização no Tempo Certo.

**O Município ficará responsável:**

Formar uma equipe de 02 profissionais para acompanhar as reuniões do projeto (respeitando os critérios técnicos e pedagógicos); Custear o deslocamento, alimentação e hospedagens dos profissionais quando necessário; E aplicar o PROALFA para os concluintes do ensino fundamental (Prova que avalia o rendimento dos alunos), conforme calendário da SEE.

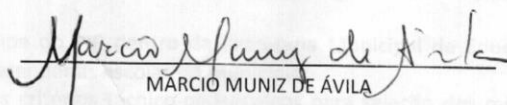
**As atribuições da Secretaria Estadual de Educação serão:**

Aplicar o PROALFA (Prova para os concluintes do ensino fundamental), fornecer dados e estatísticas do rendimento dos alunos do município através do exame; Capacitar a equipe formada pelo município; apoiar no processo de capacitação de funcionários da Educação e fornecer materiais didáticos para o desenvolvimento do projeto.

O Termo deve ser assinado e entregue ao diretor da Superintendência Regional de Ensino até o dia **30 de janeiro** deste ano. → enviar email. SRE.UBERABA.DIVEP@EDUCACAO.MG.GOV.BR

\*\*Este termo não gera custos ao município.

Tapira, 25 de janeiro de 2013

  
MÁRCIO MUNIZ DE ÁVILA  
Assessor de Gabinete

→ Se aprovado, passar para Secretaria de Educação.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PIRAPORA  
Rua Argemiro Peixoto, 72 - Centro - Pirapora/MG.

Pirapora, 22 de janeiro de 2013.

Ofício nº 001/2013

**Serviço:** Gabinete/Assessoria SRE de Pirapora

**Assunto:** Encaminha Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC).

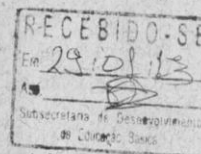
**Prezada Superintendente,**

Na presente data, encaminhamos anexo, 01 via dos Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC), devidamente assinados pelos prefeitos abaixo relacionados:

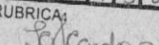
	Prefeitos	Município
01	Heliomar Valle da Silveira	Pirapora
02	Luiz Carneiro de Abreu Junior	Buritizeiro
03	Eduardo Monteiro de Moraes	Várzea da Palma
04	Luiz Flávio Farago	Santa Fé de Minas
05	Juvelci dos Santos Menezes	Jequitaiá
06	Leonardo Vasconcelos Ribeiro	São Romão
07	Geraldo Magela Flávio Rabelo	Ponto Chique
08	Sandra Maria Fonseca Cardoso	Ibiaí
09	Hercules Vandy Durães da Fonseca	Lagoa dos Patos

Atenciosamente,

  
Célia Rodrigues Ferreira  
Superintendente Regional de Ensino  
SRE/Pirapora - Masp 609655-6



Ilma. Sra. **Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO:  
01012431812160210330  
RUBRICA:  DATA: 22/01/2013



SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PIRAPORA

Rua Argemiro Peixoto, 72 – Centro – Pirapora/MG.

Pirapora, 22 de janeiro de 2013.

Ofício nº 001/2013

Serviço: Gabinete/Assessoria SRE de Pirapora

Assunto: Encaminha Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC).

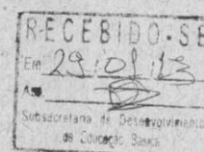
Prezada Superintendente,

Na presente data, encaminhamos anexo, 01 via dos Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC), devidamente assinados pelos prefeitos abaixo relacionados:

	Prefeitos	Município
01	Heliomar Valle da Silveira	Pirapora
02	Luiz Carneiro de Abreu Junior	Buritizeiro
03	Eduardo Monteiro de Moraes	Várzea da Palma
04	Luiz Flávio Farago	Santa Fé de Minas
05	Juvelci dos Santos Menezes	Jequitaiá
06	Leonardo Vasconcelos Ribeiro	São Romão
07	Geraldo Magela Flávio Rabelo	Ponto Chique
08	Sandra Maria Fonseca Cardoso	Ibiaí
09	Hercules Vandy Durães da Fonseca	Lagoa dos Patos

Atenciosamente,

*Célia Rodrigues Ferreira*  
 Célia Rodrigues Ferreira  
 Superintendente Regional de Ensino  
 SRE/Pirapora - Masp 609655-6



Ilma. Sra.  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
 Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
 Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO:	
01012431812160210330	
RUBRICA:	DATA:
S. Cardoso	22/01/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE PIRAPORA	



Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
Superintendência Regional de Ensino – Ponte Nova  
Serviço de Gabinete

OFÍCIO GAB N.º 07/2013

Nº PROTOCOLO: 001468711260120137	
RUBRICA: 744-2	DATA: 24/01/2013
ORGÃO / ENTIDADE: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE PONTE NOVA	

Ponte Nova, 24 de janeiro de 2013.

**Assunto: Encaminha Termo de Adcsão ao PIP Municipal**

Senhora Superintendente,

Segue anexo, Termos de Adesão ao PIP dos municípios da jurisdição da SRE Ponte Nova.

Na oportunidade informo que todos os municípios pertencentes a esta regional aderiram ao Programa de Intervenção Pedagógica Municipal.

Atenciosamente,

*Ana Maria Gomes*  
Ana Maria Gomes  
Diretor SRE- Ponte Nova

Ilma Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
SEE – Belo Horizonte



**SERVIÇO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
*Superintendência Regional de Ensino de Campo Belo*

**OFÍCIO Nº.01** : 25/2013  
**ASSUNTO** : ENCAMINHAMENTO  
**SECRETARIA** : SEE/SRE  
**SERVIÇO** : DIRE/DIVEP

Campo Belo, 25 de janeiro de 2013.

Sra. Superintendente,

Atendendo solicitação encaminhamos os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) assinados pelos Prefeitos.

Informamos que houve a adesão de todos os municípios desta jurisdição.

Atenciosamente,

(P) Sandra Maria Baldone Lara  
 Diretoria Educacional

Agnes Aparecida de Araújo  
 Coutinho  
 Diretor II  
 SRE - Campo Belo

Nº PROTOCOLO:	
01453714216102101433	
RUBRICA:	DATA:
bucas	25/01/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE CAMPO BELO	



SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PASSOS  
 Rua Olegário Maciel - 439 - Centro - CEP: 37.900-902 - Passos - Minas Gerais  
 Telefone: (35) 3211-4000 - Fax: (35) 3211-4035  
 E-mail: sre.passos.gab@educacao.mg.gov.br

OF. GAB n. 0086/13

Passos, 1º de fevereiro de 2013.

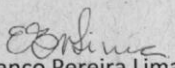
Senhora Superintendente,

Com muito prazer enviamos a V. Sa. Termos de Adesão, assinados pelos Prefeitos, dos municípios abaixo relacionados, que aderiram ao Programa de Intervenção Pedagógica.

- Alpinópolis
- Bom Jesus da Penha
- Capitólio
- Carmo do Rio Claro
- Córrego Fundo
- Delfinópolis
- Doresópolis
- Formiga
- Fortaleza de Minas
- Passos
- Pimenta
- Piumhi
- São João Batista do Glória
- São José da Barra
- São Roque de Minas
- Vargem Bonita

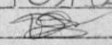
Esclarecemos-lhe que todos os Prefeitos de nossa jurisdição aceitaram a parceria Estado e Município e aguardam orientações.

Atenciosamente,

  
 Eunice Blanco Pereira Lima  
 Diretora da SRE

Nº PROTOCOLO:	001231 SRE 26.02.2013
RUBRICA:	DATA: 19/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE PASSOS

Ilma. Sra.  
 Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
 Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental / SEE  
 Belo Horizonte / MG

RECEBIDO-SB
Em: 25.02.13
Ass: 
Subsecretária de Desenvolvimento de Educação Básica





SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE ARAÇUAÍ

OF.GAB.SRE. n. 013/2013

Araçuaí, 07 de fevereiro de 2013

Senhora Superintendente,

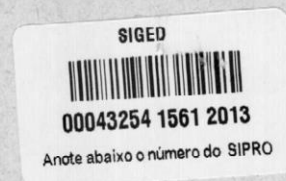
Seguem anexos os Termos de Adesão do PIP Municipal, devidamente assinados pelo representante legal

Colocamo-nos à disposição.

Atenciosamente,

*Adriana R. Santana Pereira*  
Adriana Cláudia R. Santana Pereira  
Assessor II  
Masp: 938.153-4

Adriana Cláudia Rodrigues Santana Pereira  
Assessor II



Nº PROTOCOLO:		0029568126020134
RUBRICA:	DATA:	Luciana 08/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE:		
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE ARAÇUAÍ		

À  
Srª Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental/SEE.



SRE

Pará de Minas

Ofício nº 2/13

Assunto: Encaminhamento (Faz)

DIRE

## Superintendência Regional de Ensino Pará de Minas – Minas Gerais

Pará de Minas, 31 de Janeiro de 2013.

Senhora Subsecretária,

Encaminhamos a V.Sa., anexos, Termos de Adesão da Rede Municipal ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

Abaixo, relação dos municípios pertencentes a jurisdição da SRE Pará de Minas.

- Abaeté
- Biquinhas
- Bom Despacho
- Cedro do Abaeté: (não tem Termo de Adesão) os anos iniciais pertence somente a rede estadual, já atendido pela Equipe Regional da SRE
- Conceição do Pará
- Dores do Indaiá
- Estrela do Indaiá
- Florestal
- Igaratinga
- Leandro Ferreira
- Martinho Campos
- Morada Nova de Minas
- Onça de Pitangui
- Paineiras
- Pará de Minas
- Pequi
- Pitangui
- Quartel Geral
- São José da Varginha
- Serra da Saudade

Atenciosamente,

*Tânia de Moura Morato Resende*  
Tânia de Moura Morato Resende  
Diretor II – SRE Pará de Minas

Senhora Subsecretária

Raquel Elizabete de Souza Santos

Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica/SEEB

Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO	012310371121601210137
RUBRICA	
DATA	01/02/13
SRE PARÁ DE MINAS	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	

RECEBIDO
Em 05/02/13
Ass. [Assinatura]
Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica



ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

DIEF

MEMO.SCO.DGCC nº 090/13

Belo Horizonte, 05 de fevereiro de 2013.

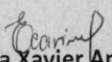
**Para:** **Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e  
Fundamental

**Assunto:** Encaminha termos de adesão ao PIP Municipal.

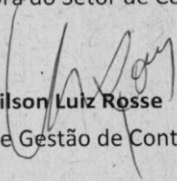
Senhora Diretora,

Encaminhamos-lhe os termos de adesão do PIP municipal, assinados,  
enviados pelas Superintendências Regionais de Ensino de Poços de Caldas e  
Guanhães, conforme relação em anexo.

Atenciosamente,

  
**Erika Xavier Antônio**

Coordenadora do Setor de Convênios

  
**Wilson Luiz Rosse**

Diretor da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios



OFÍCIO: Nº 004/2013/GAB  
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PARACATU  
 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE PARACATU

Ofício: Nº 004/2013/GAB

Paracatu, 28 de janeiro de 2013.

Senhora Superintendente

Encaminho a V.Sª, anexos, os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica – PIP, dos municípios pertencentes à SRE/Paracatu, devidamente assinados pelos respectivos prefeitos.

- Brasilândia de Minas;
- Guarda Mor;
- João Pinheiro;
- Paracatu;
- Vazante

Atenciosamente,

*Andréa Pimentel Álvares Campos*  
 Diretor  
 MASP. 1.064.674-7  
 SRE/Paracatu

*Andréa Pimentel Álvares Campos*  
 Diretora da SRE/Paracatu

Ilma. Senhora

Maria das Graças Pedrosa Bittencourt

Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental

Secretaria de Estado de Educação

Belo Horizonte - MG

Nº PROTOCOLO: 0101171171216102101134	
RUBRICA: <i>Andréa</i>	DATA: 29/01/2013
ORGÃO/ENTIDADE: SEE/SRE - PARACATU - MG	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais  
Superintendência Regional de Ensino Diamantina

OF. DIRE nº 025/ 13

Diamantina, 8 de março de 2013.

Senhora Subsecretária,

Seguem, anexos, os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC - SEE), firmados entre os Municípios da circunscrição da SRE Diamantina e o Estado de Minas Gerais, devidamente assinados.

Atenciosamente,

*Delânia Mara Maurício Neves Vieira*  
Delânia Mara Maurício Neves Vieira  
Diretora Educacional - DIRE

*Cesário Matias de Almeida Junior*  
Cesário Matias de Almeida Junior  
Diretor SRE Diamantina

*Cesário Matias de Almeida Junior*  
Masps: 374.094-1  
Diretor da SRE Diamantina

Nº PROTOCOLO:	
010689691/2013/0140138	
RUBRICA:	DATA:
<i>Delânia Mara Maurício Neves Vieira</i>	08/03/2013
ÓRGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO / SEE	

Senhora Raquel Elizabete de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Secretaria de Estado de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG





SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO SETE LAGOAS

Rua José Duarte de Paiva, 615 – Santa Luzia / CEP: 35 700-059

Telefone: (31) 3027 0405 Fax (31) 3027 0414 e-mail: src.s lagoas.gab@educacao.mg.gov.br

Ofício DIRE/GAB nº 05/2013

Sete Lagoas, 01 de Fevereiro de 2013

**Assunto:** Termos de Adesão dos Municípios ao PIP/Alfabetização no Tempo Certo

Senhora Superintendente,

Atendendo a solicitação da Subsecretaria de Desenvolvimento da educação Básica estamos enviando os Termos de Adesão dos municípios desta SRE ao PIP – Alfabetização no Tempo Certo. Comunicamos, que todos os municípios desta SRE aderiram ao Programa de Intervenção Pedagógica proposto pela SEE MG.

Relação de municípios e termos de adesão enviados:

ARACAI
BALDIM
CACHOEIRA DA PRATA
CAETANOPOLIS
CAPIM BRANCO
CORDISBURGO
FORTUNA DE MINAS
FUNILANDIA
INHAUMA
JEQUITIBA
MARAVILHAS
MATOZINHOS
PAPAGAIOS
PARAOPEBA
POMPEU
PRUDENTE DE MORAIS
SANTANA DE PIRAPAMA
SETE LAGOAS

Nº PROTOCOLO:	
002328/11.216.012.01316	
RUBRICA:	DATA:
<i>Lenora F. Silva</i>	01/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE SETE LAGOAS	



SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO  
DIRETORIA EDUCACIONAL - DIRE

OF. DIRE Nº 125/2013

Patos de Minas, 07 de fevereiro de 2013.

Senhora Superintendente,

Conforme as orientações da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios, encaminhamos a V.S.<sup>a</sup> os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo – PIP/ATC dos 14 (quatorze) municípios circunscritos a esta Superintendência Regional de Ensino, quais sejam:

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Arapuá             | 8. Presidente Olegário    |
| 2. Carmo do Paranaíba | 9. Rio Paranaíba          |
| 3. Lagamar            | 10. Santa Rosa da Serra   |
| 4. Lagoa Formosa      | 11. São Gonçalo do Abaeté |
| 5. Lagoa Grande       | 12. São Gotardo           |
| 6. Matutina           | 13. Tiros                 |
| 7. Patos de Minas     | 14. Varão de Minas        |

Respeitosamente,

*M Barcelos*  
Mary de Fátima Barcelos  
Diretora Educacional / DIRE

*Susie Adriana*  
Susie Adriane Silva Pereira  
Diretora da SRE – Patos de Minas

Nº 125/2013	
RUBRICA	DATA
<i>[Assinatura]</i>	08/02/2013
ORGÃO / ENTIDADE	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE PATOS DE MINAS	

À Senhora  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendente de Desenvolvimento da Educação Infantil e Ensino Fundamental  
Secretaria de Estado de Educação  
Belo Horizonte / MG





SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE GOVERNADOR VALADARES  
DIRETORIA EDUCACIONAL – DIRE A

Ofício Circular nº 04/2013

**Assunto:** Termo de Adesão PIP Rede Municipal

**Setor:** Diretoria Educacional

Governador Valadares, 08 de fevereiro de 2013.

Senhora Superintendente,

Encaminhamos Termo de Adesão do PIP Rede Municipal dos 39 municípios da regional que aderiram ao Programa de Intervenção Pedagógica.

Atenciosamente,

Enedina Andrade Farias Matos  
Diretora Educacional A  
SRE de Governador Valadares

Enedina Andrade Farias Matos  
Diretora Educacional  
MASP: 348482-1

NO. DO OFÍCIO	00131018154	2266	2011	B3
MUNICÍPIO	e	DATA	08/02/2013	
ORGANIZADOR	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO/SRE/GV			



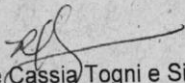
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
 Superintendência Regional de Ensino de Poços de Caldas  
 Rua Marechal Deodoro, n.º 168, Centro, Poços de Caldas, MG - CEP: 37.701-014  
 Telefone:(35) 3697-0422 – Fax: 3697-0410  
 e-mail: sre.pcaldas.gab@educacao.mg.gov.br

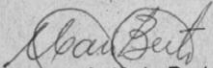
OFICIO GAB Nº 46/2013

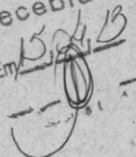
Poços de Caldas, 09 de abril de 2013

Encaminhamos Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica /Alfabetização no Tempo Certo, assinado pelo Prefeito de Poços de Caldas.

Atenciosamente,

  
 Rita de Cassia Togni e Silva  
 Diretoria Educacional

  
 Marcos Antônio Bertozzi  
 Diretor da SRE –Poços de Caldas

Recebido  
 Em 13/04/13  


Senhor  
 Wilson Luiz Rosse  
 Diretor da Diretoria de Gestão de Contratos e Convênios  
 SEE/ BH

N.º	0123380126020130
RUBRICA	Am
DATA	12/04/2013
ORGÃO/ENTIDADE:	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/31ª SRE

Ofício DIRE: Nº 135/2013  
 Assunto: Encaminha Termo de Adesão  
 Data: 01/04/2013

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, anexo, Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica, assinado pelos Prefeitos dos municípios abaixo relacionados:

- Nepomuceno
- São Gonçalo do Sapucaí

Atenciosamente,

*Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira*  
 Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira  
 Diretora da DIRE

*Águeda de Oliveira Saraiva*  
 Águeda de Oliveira Saraiva  
 Diretora SRE

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

O MUNICÍPIO se responsabiliza, neste ato, pelas seguintes atividades:

I - Formar equipe do PIP dentro da Secretaria Municipal de Educação para atender as escolas do Município;

II - Fornecer os materiais didáticos e pedagógicos necessários para o desenvolvimento das atividades do PIP;

III - Capacitar continuamente a equipe do PIP das Secretarias Municipais de Educação para atuar de acordo com as metodologias do PIP Estadal;

IV - Apoiar o processo de capacitação contínua dos profissionais envolvidos no programa (analistas educacionais, distritais, especialistas em educação básica e professores);

V - Fornecer material didático-pedagógico para apoiar o desenvolvimento das atividades do PIP das agentes educadoras da rede municipal de educação.

Ilma. Sra.  
 Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
 Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
 BELO HORIZONTE/MG.

N.º PROTOCOLO:	
011041913161121601201136	
RUBRICA:	DATA:
Esda	01/04/2013
ORGÃO/ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/ SRE VARGINHA	

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/ SRE VARGINHA	
DATA:	RUBRICA:



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE VARGINHA  
 DIRETORIA EDUCACIONAL  
 DIVISÃO DE EQUIPE PEDAGÓGICA

Ofício DIRE nº: 171/2013  
 Assunto: Encaminha Termo de Adesão  
 Data: 09/04/2013

Senhora Assessora do PIP Municipal,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, anexo, Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica assinado pelo Prefeito do Município de Campanha.

Atenciosamente,

*Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira*  
 Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira  
 Diretora da DIRE

*Águeda de Oliveira Saraiva*  
 Águeda de Oliveira Saraiva  
 Diretora da SRE Varginha

N.º PROTOCOLO:	
01231861112101201139	
RUBRICA:	DATA:
<i>Enc</i>	11/2014/2013
ORGÃO/ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/ SRE VARGINHA	

Ilma. Sra.  
 Priscila Pereira Santos  
 Assessora do PIP Municipal  
 Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
 Belo Horizonte - MG

Av. Rio Branco, 422 – Centro CEP 37002-010 Varginha / MG  
 Geral PABX: (35) 30681050  
 e-mail: sre.varginha.dire@educacao.mg.gov.br



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE VARGINHA  
DIRETORIA EDUCACIONAL  
DIVISÃO DE EQUIPE PEDAGÓGICA

Ofício DIRE nº: 071/2013  
Assunto: Encaminha Termo de Adesão  
Data: 22/02/2013

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, anexo, Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica assinado pelos Prefeitos Municipais dos municípios abaixo relacionados:

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Alfenas            | 14. Ilicínea          |
| 2. Boa Esperança      | 15. Lambari           |
| 3. Cambuquira         | 16. Luminárias        |
| 4. Campanha           | 17. Machado           |
| 5. Campo do Meio      | 18. Monsenhor Paulo   |
| 6. Campos Gerais      | 19. Paraguaçu         |
| 7. Carmo da Cachoeira | 20. Poço Fundo        |
| 8. Carvalhópolis      | 21. Santana da Vargem |
| 9. Coqueiral          | 22. São Bento Abade   |
| 10. Cordislândia      | 23. Três Corações     |
| 11. Elói Mendes       | 24. Três Pontas       |
| 12. Fama              | 25. Turvolândia       |
| 13. Guapé             | 26. Varginha          |

Atenciosamente,

*Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira*  
Lydia Maria Tibúrcio Salgado da Silveira  
Diretora da DIRE

Águeda de Oliveira Saraiva  
Diretora da SRE Varginha

*Rossette Karla Bottrel Carvalho*  
Rossette Karla Bottrel Carvalho  
Assessora de Gabinete - DADA  
Masp: 839.490-9

N.º PROTOCOLO:	
01042112181126102101135	
RUBRICA:	DATA:
<i>R.</i>	22/02/2013
ORGÃO/ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/SRE VARGINHA	

Ilma. Sra.  
Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado de Educação  
Belo Horizonte - MG



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Educação  
Superintendência Regional de Ensino de Ubá

OF.GAB.SRE nº 05/13

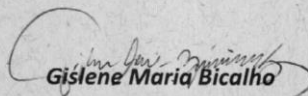
Ubá, 01 de fevereiro de 2013.

Senhora Subsecretária,


Encaminhamos a V.S.<sup>a</sup>, em anexo, os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, devidamente assinados pelos prefeitos municipais de nossa jurisdição.

Na oportunidade, informamos que os municípios de Ubá e Presidente Bernardes não aderiram ao Programa, e somente Ubá apresentou justificativa em tempo hábil.

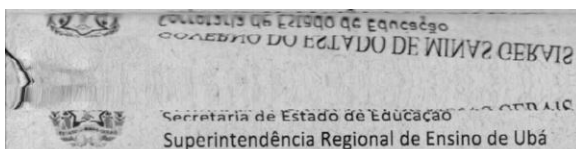
Atenciosamente,

  
**Gislene Maria Bicalho**

Diretora da Superintendência Regional de Ensino de Ubá

Nº PROTOCOLO:	
010247144260201318	
RUBRICA:	DATA:
	04/02/2013
ORGÃO/ENTIDADE	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO / SRE / UBÁ	

À Senhora  
Raquel Elizabeth de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica/SEE  
Belo Horizonte – MG



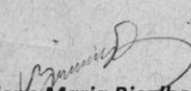
QF.GAB.SRE nº 031/13

Ubá, 18 de abril de 2013.

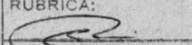
Senhora Subsecretária,

Encaminhamos a V.S.<sup>a</sup>, em anexo, os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo, devidamente assinados pelos prefeitos municipais das cidades de Ubá e Presidente Bernardes.

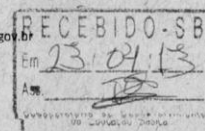
Atenciosamente,

  
**Gislene Maria Bicalho**

Diretora da Superintendência Regional de Ensino de Ubá

Nº PROTOCOLO:	
011312555126020130	
RUBRICA:	DATA:
	18/04/2013
ORGÃO/ENTIDADE	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO / SRE / UBA	

À Senhora  
Raquel Elizabeth de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica/SEE  
Belo Horizonte – MG





SECRETARIA DE ESTADO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Barbacena

OFÍCIO-GAB/SRE/039/2013

Barbacena, 03 de maio de 2013.

Assunto: Encaminha Termo de Adesão ao PIP/ATC - Municipal

Senhora Diretora,

Estamos encaminhando o Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC), assinado pelo prefeito do município de Santana do Garambéu, que retornou para substituição da via original.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

**Isabel Paixão Andrade Fernandes**  
Diretor II - Superintendente  
SRE/Barbacena

Nº PROTOCOLO	0115294111260201313
FL. Nº	030520113
DATA DE EMISSÃO	
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO/SRE	

Senhora Diretora  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
Cidade Administrativa de Minas Gerais (CAMG)  
Rod. Prefeito Américo Gianetti, s/nº  
Edifício Minas – 11º andar - Bairro Serra Verde  
31630-900 - Belo Horizonte - MG

/mjs.





SECRETARIA DE ESTADO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Barbacena

OFÍCIO-GAB/SRE/020/2013

Barbacena, 14 de março de 2013.

Assunto: Encaminha Termo de Adesão ao PIP/ATC - Municipal

Senhora Diretora,

Estamos encaminhando o Termo de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) do município de Santana do Garambêu, último Termo que estava pendente de assinatura.

Desta forma, com satisfação, completamos 100% de adesão dos nossos municípios.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.



*Isabel Paixão Andrade Fernandes*  
**Isabel Paixão Andrade Fernandes**  
Diretor II - Superintendente  
SRE/Barbacena

0085274.12002013.9
18/03/2013
PAIQUENTIDADE
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SRE

Senhora Diretora  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
Cidade Administrativa de Minas Gerais (CAMG)  
Rod. Prefeito Américo Gianetti, s/nº  
Edifício Minas - 11º andar - Bairro Serra Verde  
31630-900 - Belo Horizonte - MG

/mjs.





SECRETARIA DE ESTADO DE MINAS GERAIS  
Superintendência Regional de Ensino de Barbacena

OFÍCIO-GAB/SRE/011/2013

Barbacena, 28 de janeiro de 2013.

Assunto: Encaminha Termos de Adesão ao PIP/ATC - Municipal

Senhora Diretora,

Estamos encaminhando os Termos de Adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica/Alfabetização no Tempo Certo (PIP/ATC) que estavam pendentes:

<b>Município</b>
Capela Nova
Santa Bárbara do Tugúrio
Santa Rita de Ibitipoca

Informamos que continua pendente de assinatura o Termo do município de Santana do Garambéu; porém, está confirmada a adesão pelo prefeito.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

*Isabel Paixão Andrade Fernandes*  
 p/ **Isabel Paixão Andrade Fernandes**  
 Diretor II - Superintendente  
 SRE/Barbacena

Senhora Diretora  
**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
 Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
 Cidade Administrativa de Minas Gerais (CAMG)  
 Rod. Prefeito Américo Gianetti, s/nº  
 Edifício Minas – 11º andar – Bairro Serra Verde  
 31630-900 - Belo Horizonte - MG

/mjs.



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO – METROPOLITANA B  
Avenida Amazonas, nº 5855 – Bloco C – Bairro Gameleira – Belo Horizonte/MG

OFÍCIO Nº 003/2013

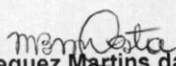
Belo Horizonte, 06 de fevereiro de 2013.

Senhora Subsecretária,

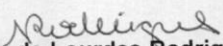
Encaminhamos em anexo os originais dos Termos de Adesão ao PIP Municipal dos municípios de Betim, Esmeraldas, Ibirité, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, Sarzedo e São Joaquim de Bicas, devidamente assinados.

Na oportunidade, informamos que o município de Contagem entregou o referido Termo devidamente assinado nessa Secretaria e que, quanto ao município de Mateus Leme, estamos agendando reunião com o Prefeito para posterior adesão.

Atenciosamente,

  
Maíze Breguez Martins da Costa

Diretora da Diretoria Educacional – DIRE B

  
Maria de Lourdes Rodrigues Fassy

Diretora da Superintendência Regional de Ensino Metropolitana B

Senhora  
Raquel Elizabete de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais



SERVIÇO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE JUIZ DE FORA

Ofício GAB nº 008/2013

Juiz de Fora, 1º de fevereiro de 2013.

De: Belkis Cavalheiro Furtado

Diretora da Superintendência Regional de Ensino de Juiz de Fora

Para: Raquel Elizabeth de Souza Santos

Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica

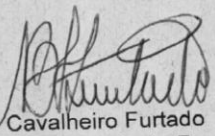
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental.

Assunto: Termo de Adesão do municípios ao PIP/Alfabetização no Tempo Certo

Prezada Senhora,

Atendendo ao disposto no Ofício Circular nº 004/2013, de 10/01/2013, encaminhamos, devidamente assinados, os termos de adesão ao PIP/Alfabetização no Tempo Certo, dos municípios que compõe nossa jurisdição. Quanto ao termo de adesão do município de Juiz de Fora, enviamos o mesmo digitalizado anteriormente para apreciação, uma vez que o prefeito propôs adendo ao mesmo.

Atenciosamente,

  
Belkis Cavalheiro Furtado  
Diretora da SRE Juiz de Fora  
Masp: 382.742-5



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO METROPOLITANA C  
Av. Portugal, 2315, Santa Amélia Belo Horizonte – MG

**OFÍCIO CIRCULAR DIRE B Nº 9/2013**

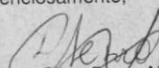
Belo Horizonte, 05 de FEVEREIRO de 2013.

Senhor (a) Superintendente,

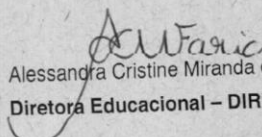
Encaminhamos termos de adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica das Secretarias Municipais relacionadas abaixo:

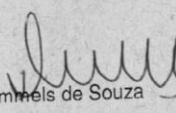
1. LAGOA SANTA

Atenciosamente,

  
Kellen Silva Senra Nunes

**Supervisora do Programa de Intervenção Pedagógica**

  
Alessandra Cristine Miranda de Faria  
**Diretora Educacional – DIRE B**

  
Desirée Renée Emmels de Souza  
**Diretora – SRE METROPOLITANA C**

Ilma. Sra.

**Maria das Graças Pedrosa Bittencourt**  
**Superintendente de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental**



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO METROPOLITANA C  
Av. Portugal, 2315, Santa Amélia Belo Horizonte – MG

**OFÍCIO CIRCULAR DIRE B Nº 05 /2013**

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2012.

Senhor (a) Superintendente,

Encaminhamos termos de adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica das Secretarias Municipais relacionadas abaixo:

1. PEDRO LEOPOLDO
2. JABOTICATUBAS
3. VESPASIANO
4. SANTANA DO RIACHO
5. RIBEIRÃO DAS NEVES
6. TAQUARAÇU DE MINAS
7. SÃO JOSÉ DA LAPA
8. MORRO DO PILAR

Informamos que os municípios de Confins e Lagoa Santa estão com os prefeitos no "Encontro de Prefeitos em Brasília" e não conseguiram a assinatura do Termo de Adesão até a data de hoje, mesmo após nossa orientação para o vice-prefeito assinar, no entanto garantiram que aderirão ao Programa de Intervenção Pedagógica – PIP e solicitaram a prorrogação da entrega do termo até 01/02/2013. O município de Santa Luzia também aderirá ao PIP, no entanto com as alterações na prefeitura, justificaram também que até 6ª feira entregarão o termo assinado.

Atenciosamente,

Kellen Silva Senra Nunes

**Supervisora do Programa de Intervenção Pedagógica**

*Alessandra*  
Alessandra Cristine Miranda de Faria

**Diretora Educacional – DIRE B**

*Desirée*  
Desirée Renée Emmels de Souza

**Diretora – SRE METROPOLITANA C**

Ilma. Sra.

Maria das Graças Pedrosa Bittencourt

Superintendente de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO METROPOLITANA C  
Av. Portugal, 2315, Santa Amélia Belo Horizonte – MG

**OFÍCIO CIRCULAR DIRE B Nº /2013**

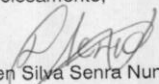
Belo Horizonte, 04 de FEVEREIRO de 2013.

Senhor (a) Superintendente,

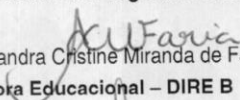
Encaminhamos termos de adesão ao Programa de Intervenção Pedagógica das Secretarias Municipais relacionadas abaixo:

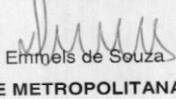
1. SANTA LUZIA
2. CONFINS

Atenciosamente,

  
Kellen Silva Senra Nunes

**Supervisora do Programa de Intervenção Pedagógica**

  
Alessandra Cristine Miranda de Faria  
**Diretora Educacional – DIRE B**

  
Desirée Renée Emmels de Souza  
**Diretora – SRE METROPOLITANA C**

Ilma. Sra.

Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
Superintendente de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental





**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO METROPOLITANA A**

**OFÍCIO / GABINETE Nº 024/2013.**

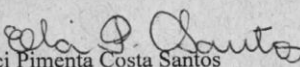
Belo Horizonte, 18 de março de 2013

Senhora Superintendente,

Encaminhamos a V.S.<sup>a</sup> o Termo de Adesão ao PIP/Municipal do município de Sabará, desta SRE – Metropolitana A.

Na oportunidade, informamos que, conforme Ofício/Gabinete nº 009/2013, de 05 de fevereiro de 2013, encaminhamos os Termos de Adesão dos outros 17 (dezesete) municípios desta SRE – A.

Atenciosamente,

  
Elci Pimenta Costa Santos  
Diretora SRE Metropolitana A

Ilma. Sra.

**Maria das Graças Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO METROPOLITANA A

OFÍCIO / GABINETE Nº 009/2013.

Belo Horizonte, 05 de fevereiro de 2013

Sra. Superintendente,

Conforme solicitação disposta no Ofício Circular nº 004/2013, de 10 de janeiro de 2013, dessa Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental, encaminhamos a V.Sa. os Termos de Adesão ao PIP/Municipal dos 17 (dezessete) municípios desta SRE Metropolitana A, de acordo com planilha anexa e já informada à SIF/SEE, no dia 30/01/2013.

Atenciosamente,

*Elci P. Santos*  
Elci Pimenta Costa Santos  
Diretora da SRE Metropolitana A

*Obs.: Conforme informado a esta Coordenação PIP/Municipal, o termo de adesão do Município de Santa Bárbara, com a assinatura do Prefeito Municipal, encontra-se no Correio. Encaminharemos assim que chegar.  
06/04/2013. *[Assinatura]**

Ilma. Sra.  
**Maria das graças Pedrosa Bittencourt**  
Superintendência de Desenvolvimento da Educação Infantil e Fundamental  
SEE/MG



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO  
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO**

Rua Dr. Placidino Brigagão, 961 – Centro – São Sebastião do Paraíso – CEP: 37950-000  
Tel: (35) 3539-8600 – Fax: (35) 3539-8641 – E-mail: sre.ssparaíso.gab@educacao.mg.gov.br

Ofício GAB nº 15/2013

São Sebastião do Paraíso, 7 de março de 2013

Assunto: Encaminha Termo de Adesão – PIP Municipal

Senhora Subsecretária:

Encaminhamos a Vossa Senhoria o TERMO DE ADESÃO do município de São Tomás de Aquino que aderiu ao PIP/ATC após contatos realizados pela SEE/SRE e, a sensibilização ocorrida na reunião da UNDIME com as Secretarias Municipais de Educação.

Atenciosamente,

*REB Neves*  
Rosane Elisa Bortone Neves

Diretora – Superintendência Regional de Ensino  
São Sebastião do Paraíso - MG

A Senhora  
Raquel Elizabete de Souza Santos  
Subsecretária de Desenvolvimento da Educação Básica  
Belo Horizonte - MG

N.º PROTOCOLO:	
01010181781112161021011310	
RUBRICA:	DATA:
LOBELM	01/03/2013
ORGÃO/ENTIDADE:	



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE MURIAÉ**  
 RUA GETÚLIO VARGAS, 62 - BARRA - MURIAÉ- MG - CEP: 36880-000  
 email [sre.muriae.gab@educacao.mg.gov.br](mailto:sre.muriae.gab@educacao.mg.gov.br)

**OFÍCIO: 04/2013/GABINETE**

**ASSUNTO: Encaminha Termos de Adesão**

Muriaé, 25 de janeiro de 2013.

Senhora Diretora,

Encaminhamos, anexos, os Termos de Adesão ao PIP Municipal de todas as prefeituras pertencentes à jurisdição da SRE – Muriaé.

Atenciosamente,

*MBCastro*

Maria Bernadete Monteiro de Castro  
 Diretor II - SRE  
 Muriaé/MG

Nº PROTOCOLO:	
0015.29511.26090135	
RUBRICA:	DATA:
Gomes	25/01/2013
ORGÃO / ENTIDADE:	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SRE MURIAÉ	

Exmª. Senhora  
 Maria das Graças Pedrosa Bittencourt  
 Superintendência de Desenvolvimento de Educação Infantil e Fundamental  
 Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais  
 Ed. Minas – 10º andar  
 Rua Prefeito Américo Gianetti, s/nº - Serra Verde  
 31.630-901 - BELO HORIZONTE - MG

### Termos de Adesão das Superintendências Regionais de Ensino para extensão do PIP aos Municípios em 2013

Código da SRE	SRE	Documentos entregues ao Prefeito e/ou Secretário de Municipal de Educação na reunião com a Secretaria Estadual de Educação realizada em 16/01/2013 sobre o termo de pactuação/adesão ao PIP Municipal	Adesão do Prefeito
1	METROPOLITANA B	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
2	METROPOLITANA A	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
3	BARBACENA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
4	CARATINGA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
5	DIAMANTINA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
6	DIVINÓPOLIS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
7	GOVERNADOR VALADARES	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
8	ITAJUBÁ	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
9	JANUÁRIA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
10	JUIZ DE FORA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
11	MANHUAÇU	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
12	MONTES CLAROS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
13	MURIAÉ	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
14	NOVA ERA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
15	OURO PRETO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
16	PARACATU	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
17	PASSOS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
18	PATOS DE MINAS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
19	POÇOS DE CALDAS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
20	PONTE NOVA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
21	ȘÃO JOÃO DEL REI	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
22	ȘÃO SEBASTIÃO DO PARAISO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
23	SETE LAGOAS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
24	TEÓFILO OTONI	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
25	UBERABA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
26	UBERLÂNDIA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
27	VARGINHA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
28	UBÁ	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
29	ALMENARA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
30	CORONEL FABRICIANO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
31	CONSELHEIRO LAFAIETE	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
32	ITUIUTABA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
33	PATROCÍNIO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
34	MONTE CARMELO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
35	CAMPO BELO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
36	LEOPOLDINA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
37	POUSO ALEGRE	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
38	CURVELO	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
39	GUANHÃES	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
40	CARANGOLA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
41	METROPOLITANA C	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
42	CAXAMBU	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
43	ARAÇUAÍ	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
44	JANAÚBA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
45	PARÁ DE MINAS	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim
46	PIRAPORA	Termo de Adesão e Ofício GS Circular 43 e 44/2013	Sim

Fonte: Ofícios entregues pelas Superintendências Regionais de Ensino à Secretaria de Estado de Minas Gerais.  
Elaboração: própria.

**ANEXO III**

### PROALFA - Outra forma de Pareamento

Apresenta-se aqui outro pareamento como forma de checagem de robustez do pareamento anterior realizado pelo PROALFA. O pareamento foi realizado apenas pela proficiência de 2007 e o IDHM após a retirada das escolas do “Grande Norte” que fizeram parte do estudo piloto no ano de 2007. Não inclui, portanto, as escolas da rede estadual das seguintes Superintendências Regionais de Ensino: Almenara, Araçuaí, Januária e Teófilo Otoni.

Aplicou-se o método de pareamento denominado “Vizinho mais próximo sem reposição” para estimação dos escores de propensão, isto é, a probabilidade de ser tratado do primeiro vizinho mais próximo, onde foi estimada a probabilidade das escolas estaduais de Minas Gerais serem tratadas por meio do modelo “Probit”. A Tabela 1 apresenta os resultados da estimação dos escores de propensão.

**Tabela 1**  
**Estimação do Escore de Propensão pela Probit - 2007**

<b>Variável Dependente: Intervenção (Escolas Estaduais de Minas</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>Estatística Z</b>	<b>P-Valor</b>	<b>Intervalo de Confiança (95%)</b>	
IDHM	4,3313630	0,3255368	13,31	0,000	3,693322	4,969403
Proficiência 2007	0,0034658	0,0002756	12,58	0,000	0,0029257	0,0040059
Constante	-5,3147450	0,2795386	-19,01	0,000	-5,8626310	-4,76686

Fonte: SEE – MG/CAED – PROALFA.

Elaboração: própria

A estimação do escore de propensão foi realizada impondo a condição de suporte comum com o objetivo de construir um grupo de controle que fosse o mais próximo possível do grupo que recebeu a intervenção. A região de suporte comum encontra-se na Tabela 2, a qual mostra que houve apenas uma escola que ficou fora da região de suporte comum para os pareamentos realizados pelos métodos do vizinho mais próximo sem reposição, com reposição e Kernel, o que mostra que foi possível obter grupos de controle muito parecidos com os grupos de tratamento, aumentando, com isso, a qualidade do “matching”. A quantidade de escolas que recebeu a intervenção (escolas estaduais) dentro do suporte comum foi de 1.568 escolas e o total de escolas que não recebeu a intervenção (escolas municipais) e que estava dentro do suporte comum foi de 3.231 escolas. A amostra utilizada para o pareamento foi, portanto, de 4.799 escolas.

**Tabela 2**  
**Região de Suporte Comum pelo Método do Vizinho Mais Próximo sem Reposição, Kernel e Vizinho Mais Próximo com Reposição**

<b>Grupos</b>	<b>Fora do Suporte</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal	0	3.231	3.231
Escolas da Rede Estadual	1	1.568	1.569
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4.799</b>	<b>4.800</b>

Fonte: SEE – MG/CAED – PROALFA.  
 Elaboração: própria.

A Tabela 3 mostra que utilizando-se o método “Radius” ou “Pareamento Calibrado” impondo distância de 0,001, 40 escolas que receberam a intervenção na Rede Estadual ficaram fora da região de suporte comum e que a amostra utilizada foi, portanto, de 4.760 escolas.

**Tabela 3**  
**Região de Suporte Comum pelo Método Radius**

<b>Grupos</b>	<b>Fora do Suporte</b>	<b>Dentro do Suporte</b>	<b>Total</b>
Escolas da Rede Municipal	0	3.231	3.231
Escolas da Rede Estadual	40	1.529	1.569
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>4.760</b>	<b>4.800</b>

Fonte: SEE – MG/CAED – PROALFA.  
 Elaboração: própria.

Outra questão importante de ser analisada é a verificação da mesma tendência anterior entre as escolas pareadas. Esta análise tem por objetivo verificar se havia igualdade de médias de proficiência entre as escolas da rede estadual e municipal, visto que não é possível observar quem foi tratado no grupo de controle na situação de não ter sido tratado. Para tanto, usa-se as escolas que não receberam a intervenção como grupo de controle daquelas que receberam a intervenção. Neste caso, os dois grupos precisam apresentar uma tendência comum antes do tratamento, o que pode ser verificado por meio de um teste de médias (teste T de “Student”) para a verificação da tendência comum das proficiências em língua portuguesa nos grupos de tratamento e controle antes da intervenção.

O teste “T de Student” para verificação de tendência comum entre as escolas estaduais e municipais antes da ocorrência da intervenção mostram que ambos os grupos apresentavam a mesma tendência no período 2006/2007 para a proficiência em língua portuguesa.



Os resultados obtidos no teste T para a verificação de tendência comum para a proficiência em língua portuguesa das escolas estaduais e municipais foram realizados conforme o descrito abaixo.

Sendo a variável diferença = (proficiência em língua portuguesa em 2007 das escolas municipais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas municipais) - (proficiência em língua portuguesa em 2007 das escolas estaduais - proficiência em língua portuguesa em 2006 das escolas estaduais), aplicou-se o seguinte teste de hipóteses:

$$H_0: \text{diferença} = 0$$

$$H_1: \text{diferença} \neq 0$$

Os resultados mostram evidências de que a diferença de médias seja igual a zero e, portanto, que havia tendência comum entre as médias de proficiência em língua portuguesa entre as escolas estaduais e municipais que foram pareadas, conforme pode ser observado na Tabela 4:

**Tabela 4**  
**Teste "T de Student" para verificação de tendência anterior**

Grupos	Número de Observações	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	Intervalo de Confiança (95%)
Escolas da Rede Municipal (0)	1568	48,91269	1,895584	75,06128	45,19454 52,63084
Escolas da Rede Estadual sem Grande Norte (1)	1568	40,68717	1,836821	72,73442	37,08428 44,29005
Total	3136	44,79993	1,32160	74,00962	42,20864 47,39122
Diferença		8,225524	2,639536		3,05013 13,40092

Diferença = média (0) - média (1)

t = -3,1163

Ho: Diferença = 0

Graus de Liberdade = 3134

H1= Diferença < 0 (P-valor = 0,9991)

H1= Diferença ≠ 0 (P-valor = 0,0018)

H1= Diferença > 0 (P-valor = 0,0009)

O P-valor para o teste T de Student para a verificação de tendência anterior da proficiência em língua portuguesa foi de 0,9991, portanto, a diferença entre as tendências não são significativas ao nível de 1%, ou seja, as escolas estaduais (que receberam a intervenção) e as escolas municipais (que não receberam a intervenção) apresentavam mesmo comportamento no que diz respeito ao crescimento das médias de proficiência no período 2006/2007.

Uma outra forma de checagem da robustez do pareamento é por meio da análise do Pseudo R<sup>2</sup> após o pareamento. Ao realizar a estimativa do escore de propensão utilizando apenas informações das escolas tratadas e de controle selecionadas, o valor do Pseudo R<sup>2</sup> deve ser pequeno, uma vez que os grupos passam a ser semelhantes nas características observadas.

Com isso, o poder de explicação das características observáveis é diminuído, pois elas deixam de explicar as diferenças existentes entre grupo de controle e tratamento e a probabilidade de participação. Como o valor do Pseudo R<sup>2</sup> após o pareamento foi de 0,0559, acredita-se que foi possível obter um bom pareamento.

Optou-se por realizar o prosseguimento da análise aplicando o método de seleção em observáveis para a amostra pareada. Conforme apresentado anteriormente a literatura sobre o tema denomina o termo de interação “ano\*intervenção” como “ATT” ou impacto médio do tratamento sobre os tratados. A verificação desta diferença de médias também pode ser realizada por meio de uma regressão por MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) ponderadas pelos escores de propensão calculados pelos métodos do primeiro vizinho mais próximo sem reposição, vizinho mais próximo com reposição, Kernel e Radius ou “pareamento calibrado”, cujos valores estão dispostos na Tabela 5, onde foi utilizado o seguinte modelo:

$$Y_{it} = a + b*intervenção_i + c*ano_t + d*ATT_{it} + e_{it}$$

**Tabela 5**  
**Resultados aplicando-se o Método de Diferenças em Diferenças ponderadas pelos Pesos dos Escores de Propensão de Diferentes Métodos – 2007/2012**

Variáveis/Método de Pareamento	Primeiro Vizinho Mais Próximo Sem Reposição	Kernel (distância de 0,06)	Vizinho Mais Próximo com Reposição	Radius/Calibrado (distância de 0,001)
Intervenção	0.372 (2.481)	-1.124 (2.310)	-1.264 (3.199)	-2.167 (2.448)
Ano	30.40*** (2.374)	30.45*** (2.005)	31.12*** (3.572)	31.68*** (2.289)
ATT	25.06*** (3.203)	25.01*** (2.939)	24.34*** (4.169)	26.03*** (3.137)
Constante	539.1*** (1.834)	540.5*** (1.596)	540.7*** (2.728)	538.9*** (1.811)
Observações	6,272	9,598	5,200	9,194
R <sup>2</sup>	0.119	0.115	0.114	0.126

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Erro padrão entre parênteses.

Este exercício mostra que as escolas que receberam a intervenção apresentaram efeito médio do tratamento nos tratados (ATT) de 25,06 e de 25,01 pontos na nota para 0,38 desvios-padrão ao nível de confiança de 95% utilizando-se os método do primeiro vizinho mais próximo e Kernel ponderados pelo escore de propensão calculado. E, também, que os resultados obtidos pelo método de diferenças em diferenças ponderados por diferentes formas

de pareamento por escore de propensão foram muito semelhantes entre si, o que indica a robustez dos resultados encontrados, o que era esperado em função do tamanho da amostra, a qual é relativamente grande e, por isso, deveriam convergir. O impacto obtido pelo o método de diferenças em diferenças ponderados pelo pareamento pelo método do vizinho mais próximo com reposição foi de 24,34 pontos na nota para 0,37 desvios-padrão. Já pelo método Radius o impacto foi de 26,03 pontos na nota para 0,39 desvios-padrão.

Neste exercício é possível perceber que o grupo de tratamento (escolas estaduais) apresenta nota, em média, de 30,40 pontos maior ao longo do tempo em Língua Portuguesa para o nível de confiança de 95% pelo pareamento pelo método do primeiro vizinho mais próximo, de 30,45 pelo método de Kernel, de 31,12 pelo método do vizinho mais próximo com reposição e de 31,68 pelo método “Radius” ou pareamento calibrado.

A estatística  $R^2$  indica que as covariáveis utilizadas explicam o modelo em 11% para a proficiência em língua portuguesa. O p-valor do teste F foi de 0,000.

A análise realizada mostra o distanciamento entre as médias de proficiência em língua portuguesa das escolas que receberam a intervenção (estaduais) e que não receberam a intervenção (municipais) entre as escolas que foram pareadas, o que revela que após a realização do Programa de Intervenção Pedagógica em 2008 houve um aumento das médias de proficiência em Língua Portuguesa nas escolas da rede estadual, conforme pode ser observado no Gráfico abaixo.

