

A relação da metodologia do docente com os resultados do IDEB na disciplina de Matemática em um município do Vale do Paranhana

Thuani Regina Hoffmann Moreira

Graduanda do curso de Licenciatura Plena de Matemática-FACCAT

thuani.hoffmann@hotmail.com

Lucieli Martins Gonçalves Descovi

Professora orientadora-FACCAT

lucielidescovi@hotmail.com

Resumo: Este trabalho é um recorte do trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Matemática no ano de 2016, sob orientação da professora mestre Lucieli Descovi. Um dos grandes desafios da Educação Matemática nos dias atuais é fazer o aluno ter motivação pelo conhecimento matemático, sendo o professor um mediador da aprendizagem significativa. Este conhecimento significativo é importantíssimo para a vida de qualquer indivíduo. Uma das preocupações das escolas atualmente é referente ao IDEB de sua escola. Ao se perceber uma diferença neste índice entre a rede municipal e estadual de um determinado município do Vale do Rio Paranhana, se questionou as contribuições da gestão escolar e as metodologias de ensino utilizadas pelos docentes de Matemática no ensino público que interferiram nos resultados do IDEB de Matemática, do 9º ano do Ensino Fundamental. Pensando nesse contexto, foram elaborados questionários para 20 alunos, 4 professores, 4 coordenadores e 4 diretores de duas escolas municipais e de duas estaduais de um município do Vale do Paranhana. A pesquisa é de cunho qualitativo e teve como resultados relevantes que o índice elevado das escolas municipais do IDEB se deve a diversos fatores. Conforme a pesquisa, a rede estadual não possui um serviço ativo, nem metodologias de ensino diversificadas e outros fatores que o trabalho pedagógico que as escolas municipais investigadas apresentam, bem como, outros resultados que satisfazem os resultados obtidos.

Palavras-Chaves: Ideb. Metodologia. Educação Matemática

1 Introdução

Na atualidade, um dos questionamentos das coordenadoras nas escolas estaduais refere-se ao IDEB (Índice do Desenvolvimento da Educação Básica), a avaliação externa em que o índice das escolas municipais normalmente se sobressai em relação às escolas estaduais, algumas vezes superando até mesmo o índice nacional.

Como docente, é possível questionar a influência das metodologias utilizadas pelos professores de Matemática das redes municipais para manter o índice do IDEB elevado, comparando-o à rede estadual: seriam esses professores inovadores?

Ser professor de Matemática é um desafio diário, pois muitos alunos consideram esta disciplina uma das mais difíceis e até mesmo chata de ser estudada. Questionam sucessivamente o porquê de se estudar certas fórmulas, alegando que nunca serão utilizadas em seu cotidiano.

O tema desta pesquisa surgiu durante uma reunião pedagógica com a coordenadora, em que esta pediu auxílio aos professores para tentar responder o seguinte questionamento: por que, nos últimos anos, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica vem decaindo na rede estadual, enquanto que na rede municipal, vem se mantendo estável e, em algumas escolas, até mesmo se elevando?

Pensando nessa situação-problema, a pesquisadora resolveu elaborar o presente estudo de pesquisa, tendo como tema o IDEB de Matemática de escolas públicas municipais e estaduais do município de Igrejinha, delimitando-se às atribuições da gestão escolar e às metodologias de ensino utilizadas pelos docentes de Matemática no ensino público que interferiram nos resultados do IDEB de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental.

O estudo também analisa a importância do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica nas escolas públicas, se esses índices são realmente relevantes, principalmente em escolas públicas que não conseguiram atingir a meta do IDEB nos anos avaliados, investigando assim o motivo pelo qual não atingiram o objetivo, realizando uma comparação entre os resultados obtidos no IDEB das escolas investigadas e os dados coletados na pesquisa.

Um dos grandes desafios do professor do século XXI é fazer o aluno ter interesse, curiosidade e motivação pelas aulas, sendo um dos fatores importantes, a metodologia do professor. Assim, essa pesquisa abordará a influência da metodologia utilizada pelo professor na aprendizagem do aluno e nos resultados obtidos pela avaliação do IDEB.

Em algumas escolas públicas, além da falta de funcionários, conforme as mídias, há a falta de qualificação para a pessoa exercer determinada função. Dessa maneira, também questiona-se: de que forma a gestão escolar de cada escola influencia nos resultados do IDEB?

Partindo do pressuposto acima, o trabalho pretende identificar e analisar, por meio de uma pesquisa qualitativa, no ensino da Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental, a relação existente entre a metodologia do professor, a gestão escolar, o interesse do aluno e os resultados da avaliação do IDEB, em escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Igrejinha, no estado do Rio Grande do Sul.

2 Fundamentação Teórica

2.1 IDEB

Atualmente, os municípios tem dado grande importância ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o IDEB das escolas municipais e estaduais, sendo o IDEB um dos meios para avaliar o ensino da Matemática e não o único. Isso porque esse indicador oferece muitos recursos e informações, tanto em relação ao rendimento dos alunos, quanto em relação ao funcionamento das escolas, analisando-se, assim, o conhecimento dos estudantes da rede pública.

Complementa o Plano de Desenvolvimento da Educação:

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais ‘Anísio Teixeira’ (Inep) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (Mec), cuja missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral [...] (BRASIL, 2011, p. 6).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica é de suma importância, uma vez que fornece dados da educação, de modo que as escolas, secretarias de educação, municípios e estados passam a se informar da qualidade de seu ensino, para assim encontrarem soluções para a melhoria da educação.

Conforme Brasil (2015) o IDEB foi criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. Esse índice é relevante para a educação básica das escolas públicas: é possível avaliar a habilidade do discente em Língua Portuguesa e Matemática, além de acompanhar o rendimento desse estudante.

O sítio eletrônico do INEP (2015) destaca que o IDEB é um apontador nacional que possibilita o acompanhamento da qualidade da educação por meio de dados concretos, em que a sociedade pode monitorar e buscar melhorias para o ensino.

Sendo assim, esses resultados são importantes para as políticas públicas, já que as secretarias de educação, tanto municipais quanto estaduais, podem definir ações para a melhoria de qualidade do ensino e para redução das desigualdades entre as entidades, auxiliando com recursos técnicos e financeiros as escolas com prioridade.

Como destaca Brasil (2015) o indicador (IDEB) é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo e médias de desempenho nas avaliações do Inep o Saeb e a Prova Brasil. Quanto maior for o índice de aprovação e menor o índice de reprovação e desistência, combinado com o desempenho em exames padronizados, como a Prova Brasil ou o Saeb, melhor será a classificação da entidade.

Explicam as autoras Scardovelli e Soares (2014, s/p):

O mecanismo foi muito bem avaliado por especialistas justamente por unir esses fatores. Sendo assim, se uma escola passar seus alunos de ano sem que eles tenham realmente aprendido, por exemplo, isso ficará claro a partir da análise do desempenho do IDEB.

Com os resultados obtidos, é possível um mapeamento da educação brasileira. De posse dessas informações, torna-se possível identificar as escolas de municípios e de estados que necessitam de investimentos na área da educação, podendo-se também cobrar metas propostas.

O IDEB também serve como condutor da política pública em prol da qualidade da educação: em 2022, a meta de qualidade do Plano de Desenvolvimento da Educação é de 6,0 nos primeiros anos do Ensino Fundamental (1º ao 5º) e de 5,5 nos anos finais (6º ao 9º), correspondendo a um sistema de qualidade, comparável aos países desenvolvidos.

Cada escola possui suas metas diferenciadas, que são apresentadas bienalmente por meio da Prova Brasil, ou seja, a cada dois anos, as escolas deverão melhorar seus índices; mesmo aquelas entidades que alcançaram as metas devem continuar elevando seu índice, para que, em conjunto, possam evoluir e alcançar o índice nacional desejado. No caso das escolas com índice abaixo do esperado, devem ocorrer esforços para elevarem mais o índice, diminuindo-se aos poucos a desigualdade entre as instituições.

2.2 O papel do docente nos dias atuais

Nos dias atuais, está muito mais difícil fazer o aluno ter motivação pelas aulas de Matemática. Dessa maneira, é papel do professor criar aulas que entusiasmem o estudante, bem como indaga Gadotti (2007, p. 13, grifo do autor):

Vivemos hoje numa sociedade de redes e de movimentos, uma sociedade de múltiplas oportunidades de aprendizagem, chamada de 'sociedade aprendente', na qual as consequências para a escola, para o professor e para a educação em geral são enormes. Torna-se fundamental aprender a pensar autonomamente, saber comunicar-se, saber pesquisar, saber fazer, ter raciocínio lógico, aprender a trabalhar colaborativamente, fazer sínteses e elaborações teóricas, saber organizar o próprio trabalho, ter disciplina, ser sujeito da construção do conhecimento, estar aberto a novas aprendizagens, conhecer as fontes de informação, saber articular o conhecimento com a prática e com os outros saberes.

E todo esse contexto depende do professor, pois ele é um mediador entre o aluno e o professor, acrescenta Freire (2010, p. 47): "Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção". Sendo assim um docente aberto a indagações, à curiosidade, as perguntas dos alunos, sendo um ser crítico, onde

vai depender dele instigar o aluno a pensar. O docente deve também conhecer a cultura onde o indivíduo está inserido, pois todo o aluno tem conhecimento prévio, como bem argumenta Moretto (2010, p. 93):

[...] quando o aluno chega à escola tem conhecimentos prévios construídos sobre vários assuntos. Eles constituem suas teses. O professor apresenta novos conhecimentos, que muitas vezes são contrários às representações dos alunos, constituindo as antíteses. Num processo de diálogo, de interação, o aluno possivelmente modificará suas representações chegando a uma síntese, que constituirá o objeto do conhecimento do sujeito em determinado momento de sua evolução intelectual.

O professor deve trazer para a sala de aula metodologias diversificadas (Starepravo,2013), como por exemplo, desafios matemáticos, resolução de situações problemas, leituras, jogos, música, história Matemática, novas tecnologias, sendo assim algumas metodologias diversificadas, não utilizando como metodologia apenas o giz e o quadro. Fazendo esse aluno ter entusiasmo e curiosidade pelas aulas, levando sempre em consideração o conhecimento prévio que este aluno possui, e utilizando exemplos da sociedade e da cultura em que este estudante está inserido.

Para isso, é fundamental que o professor realize o planejamento pedagógico e tenha o acompanhamento pedagógico e auxílio da coordenadora de sua escola. Destaca Gandin (1996, p. 57):

De fato, planos são escritos para tornar mais eficiente e mais eficaz nossa ação e, sobretudo, para dar consistência a um processo de planejamento, alcançando, como resultado adicional, ser processo educativo.
Fazer planos sem um processo de planejamento é ter uma rede em que só há os nós e nada que os ligue entre si. Ter um processo de planejamento sem plano é correr o risco de que a rede se desmanche por falta de pontos de ligação dos fios.

Com a realização do planejamento pedagógico, o professor fica mais preparado para entrar na sala de aula, além de pensar se aquela determinada aula planejada será favorável para o seu aluno. Destaca Bicudo (1995, p. 26):

Frente a essas considerações, proponha a prática de uma Educação Matemática crítica. Essa educação implica olhar a própria Matemática do ponto de vista do seu fazer e do seu pensar, da sua construção histórica e implica, também, olhar o ensinar e o aprender Matemática, buscando compreendê-los. Nessa perspectiva, a Educação Matemática crítica tem presentes, em seu bojo, a busca e o compromisso com a criatividade, bem como a preocupação com o para quê ensinar e aprender Matemática.

O docente deve ter uma visão crítica para o ensino da Matemática. Há professores que trabalham de forma tradicional, trazendo situações-problema para o aluno pensar e aplicar assim as habilidades adquiridas em sala de aula, tornando esta, uma metodologia favorável. Por outro lado, há também aqueles professores que aplicam jogos em sala de aula apenas para dizer que trabalham com didáticas diversificadas. Com essa metodologia, o aluno acaba não aprendendo e aula se torna uma brincadeira superficial. Destaca, nesse viés, Santos (2005, p. 44):

[...] a importância do uso de jogos está intimamente ligada ao desenvolvimento de atitudes de convívio social, pois, ao atuar em equipe, o aluno supera seu egocentrismo natural, desenvolvendo-se também cognitivamente. O professor, ao se conscientizar de que a riqueza da tarefa e a parte mais relevante do processo estão na exploração oral feita a partir de jogos, deverá, dessa forma, estar sempre circulando entre os grupos para questionar os alunos, buscando verificar o entendimento das crianças sobre o conteúdo.

O professor que trabalha com aulas diversificadas, ou seja, aulas inovadoras que estimule a atenção dos alunos, como por exemplo, trazendo jogos para o ambiente escolar, deve fazer um planejamento, para a aula não ficar vaga e sim ser proveitosa. Só assim os alunos terão uma aprendizagem significativa, segundo enfatiza Starepravo (2013, p. 38): “Nesse sentido, aprender não é o mesmo que memorizar ou repetir procedimentos ensinados pelos professores, mas é o resultado de um processo de apropriação do conhecimento pelo sujeito na sua interação com o meio”.

Assim o papel do professor é ser o mediador, trazendo metodologias diversificadas e situações-problema que façam o aluno pensar, relacionar, compreender a aplicar as habilidades adquiridas no ambiente escolar.

3 Análise Final

Neste artigo se apresenta os resultados parciais e sucintos, onde que, no trabalho de conclusão, intitulado como “Os resultados do IDEB na disciplina de Matemática e a relação com o trabalho pedagógico em um município no Vale do Paranhana”, com os dados analisados qualitativamente dos instrumentos de pesquisa dos alunos, professores e gestores investigados.

A presente pesquisa teve como objetivo principal identificar e analisar a relação existente entre a metodologia do professor, a gestão escolar, o interesse do aluno, o ensino da matemática e os resultados da avaliação do IDEB em escolas públicas municipais e estaduais de um município do Vale do Paranhana. Como fonte de pesquisa, foram utilizados questionários

direcionados aos docentes e aos discentes, bem como os resultados do INEP (Brasil, 2015) das escolas investigadas.

Tabela 1 – Comparação do IDEB das Rede Municipais e Estaduais de Ensino.

IDEB Observado						Metas Projetadas				
Igrejinha	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015
Escolas Estaduais	4,0	4,0	4,1	4,3	4,4	4,1	4,2	4,5	4,9	5,2
Escolas Municipais	4,1	4,3	4,7	5,1	5,5	4,1	4,3	4,6	4,9	5,3

Fonte: < <http://ideb.inep.gov.br/>> (2015)

Desta maneira, questionou-se: por que tal diferença? Partindo desse questionamento, foram analisadas quatro escolas públicas, sendo duas municipais e duas estaduais.

As escolas estaduais investigadas situavam-se em bairros diferentes. Uma delas possuía apenas alunos do ensino fundamental, já a outra contava com alunos do ensino fundamental e médio. Para realizar as análises das escolas e manter o sigilo de suas identidades, identificou-se as instituições municipais de escola A e escola B, e as instituições estaduais de escola C e escola D.

Esse estudo foi de cunho qualitativo, pois procurou analisar o processo de aprendizagem de Matemática dos alunos do 9º ano, bem como a metodologia utilizada pelos docentes da disciplina e a intervenção da gestão escolar para o exame da Prova Brasil.

A pesquisa foi desenvolvida com cinco alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de duas escolas municipais e de duas escolas estaduais de um município do Vale do Paranhana. A escolha da seriação da amostra ocorreu porque são alunos dos anos finais do ensino fundamental, onde são aplicados a cada dois anos a avaliação da Prova Brasil para avaliar o IDEB.

Refletindo sobre as análises dos alunos, professores, coordenação e direção, pode-se perceber o quanto é importante a escola ter subsídios para investir na aprendizagem do estudante, pois o que se pode notar é que as Escolas Estaduais possuem falta de funcionários, além de ter uma grande rotatividade de funcionários, Conforme Starepravo (2013, p. 23):

A realidade educacional brasileira apresenta desafios consideráveis a serem enfrentados. Dentre eles encontra-se a luta por um financiamento condizente com padrões salariais mais elevados, por um investimento que resolva de vez o problema do acesso à escola, especialmente nos níveis de educação infantil e creche, e por uma formação inicial que promova ao educador o profissionalismo necessário para a sua atuação.

Além da falta de funcionários, as escolas estaduais estão em atraso na arrecadação de verbas do Estado, além dos professores e funcionários terem seus salários parcelados, sendo um descaso com o educação. A formação do educador acaba não sendo de boa qualidade, pois há escolas que não possuem verba suficiente para pagar bons palestrantes, além da falta de espaço na escola e na carga horária, e de não possuírem reuniões pedagógicas sucessivamente. Destaca Starepravo (2013, p. 29):

É claro que participar de cursos e assistir a palestras é muito importante para a formação do professor. Ouvir bons profissionais falando sobre as teorias de aprendizagem e sobre a sua própria prática docente é, inclusive, necessário à formação profissional, sobretudo quando isso o leva a pensar sobre questões vivenciadas por ele em seu dia a dia na sala de aula [...]

É de suma importância a formação continuada de boa qualidade aos docentes, pois faz com que refletiam sobre suas práticas. Esse aspecto também se diferencia do município, em que realizam reuniões pedagógicas diariamente, além da secretaria de educação propor aos seus professores, formação continuada com bons palestrantes e cursos, não atribuindo assim a responsabilidade da escola em contratar esses cursos e palestras.

Referente ao salário dos professores municipais são pagos em dia, sem parcelamento, e ganham mais. Além disso, não há falta de funcionários.

Os professores municipais e alguns estaduais têm acompanhamento pedagógico, sendo auxiliados pela coordenação, que sugere ideias e dá o suporte necessário para o docente. Enfatiza Starepravo (2013, p. 30):

Nesse sentido, é necessário que o professor possa se distanciar da sala de aula, em termos de espaço e de tempo, para refletir sobre o que acontece ali, para avaliar os efeitos da sua ação docente sobre os seus alunos. O dia a dia da sala de aula nem sempre possibilita essa reflexão, uma vez que o professor é parte integrante da relação pedagógica que ali se estabelece, sendo assim, esse espaço de reflexão não advém naturalmente dessa relação, mas precisa ser criado.

Seria muito interessante o coordenador pedagógico, acompanhar o trabalho do docente, tendo assim uma visão crítica sobre a aula, auxiliando o professor a melhorar sua metodologia, sugerindo ideias, fazendo o docente refletir sobre a sua prática pedagógica, dando o suporte necessário. Isso tudo reflete na sala de aula e faz com que os alunos tenham motivação,

curiosidade e empenho pelas aulas. Infelizmente, muitas vezes, o professor acaba se acomodando, não querendo sair de sua zona de conforto, e o papel do coordenador pedagógico nesses momentos é avaliar e dar o suporte adequado para esse educador.

Isso acontece periodicamente nas escolas municipais, o coordenador tem participação ativa, além de muitas vezes, a própria direção estar presente, diferente das escolas estaduais, onde os professores não têm amparo nenhum.

Com essa pesquisa também foi possível perceber que, muitas vezes, não importa a metodologia que o professor utiliza em suas aulas e sim a maneira que ele conduz a mesma.

4 Conclusão

Desta forma, fica evidenciado a importância do professor inovar suas metodologias trazendo assim, atividades diferentes, como jogos, questões de raciocínio lógico, desafios, entre outros, em que o aluno precise interpretar e compreender a situação, além de muitas vezes aprender a conviver em sociedade, como é o caso, do jogo.

Claro que o professor deve planejar sua aula, não trazendo o jogo por exemplo, por trazer, só para dizer que aplica didáticas inovadoras, sem ter objetivo algum com ele, tornando-se assim apenas uma brincadeira, onde os discentes não levam a sério e não adquirem conhecimento.

O professor deve ser mediador, e precisa fazer o aluno a pensar, criar hipóteses, e ter curiosidade pelas aulas, sendo motivado pela mesma. O docente também deve relacionar o conteúdo aprendido à cultura e à sociedade onde seu alunado está inserido.

A gestão escolar também precisa ter participação ativa, dialogando com os professores e alunos, sugerindo ideias de projetos e dando, muitas vezes, amparo a ambos.

O IDEB é muito importante para a educação brasileira, todas as pessoas podem ter acesso aos dados, ficando assim informados sobre o resultado de seu estado, município, ou a escola.

Durante a realização da pesquisa, foi possível observar que muitos professores e gestores não tinham conhecimento algum sobre o IDEB de sua escola, fizeram comparação com outras escolas, informando que o IDEB de sua escola está ótimo comparado com determinada escola, onde na realidade está péssimo, abaixo do esperado.

O IDEB serve para informar sobre a qualidade de ensino de determinada escola, município ou estado. Como estes professores que não sabem o IDEB de suas escolas estão preocupados com a qualidade da educação se não estão informados acerca da escola que

trabalham? Isso depende de cada escola informar o corpo docente ou da curiosidade do professor saber.

Partindo do pressuposto citado anteriormente, cabe ao docente fazer o aluno ter motivação pelas aulas, curiosidade e vontade em adquirir conhecimento, pois aulas desmotivadoras, em que o professor passa o tempo inteiro falando, dizendo como e o que o aluno deve fazer, sem poder argumentar, fazem com que o estudante não tenha interesse pelas aulas.

O professor deve sair da sua zona de conforto e trazer metodologias inovadoras, que façam o aluno gostar de estudar Matemática. Se o docente não foi qualificado e a ele não for oferecido formação continuada de qualidade, cabe a esse professor se tornar um pesquisador para inovar a suas aulas, pois somos eternos aprendizes.

Além de inovar suas aulas, o professor deve conhecer a cultura e a sociedade onde está inserido esse aluno, para que a evasão e a indisciplina dentro da sala de aula sejam resolvidas, trazendo assim esse aluno para perto do professor.

Também é papel da gestão escolar auxiliar o professor, realizando palestras, propondo aos professores que realizem gincanas com os estudantes, além de conversarem com os estudantes e os pais, não sendo apenas para reclamar de seus filhos, pois o ambiente escolar é construído por todos.

Mas há muito para se mudar, principalmente nas escolas estaduais onde há muito descaso com a educação, como o salário dos funcionários parcelados, a demora no repasse de verbas, a falta de funcionários, as turmas volumosas, a não participação ativa da coordenação nos planejamentos dos professores, a má formação continuada dos professores, a falta de participação ativa dos pais na vida escolar do estudante, entre outros fatores.

Já na rede municipal há organização, há a participação ativa da coordenação e da direção, os salários dos funcionários estão em dia, não existe falta de funcionários, a formação continuada é de boa qualidade, há a preocupação em se trazer excelentes palestrantes e cursos.

Enfim, a educação tem muito para evoluir, e o IDEB é um dos indicadores que orienta a qualidade de ensino. Professores, gestores escolares, secretarias de educação, pais, ou seja, qualquer indivíduo têm acesso a esses dados, sendo importante as pessoas terem como costume estarem informadas sobre estes dados, podendo assim terem um senso crítico de como está a educação na sua escola, município e estado e podendo assim, cobrar um ensino de qualidade.

Referências

BICUDO, Maria Aparecida V. *Educação Matemática*. São Paulo: Moraes, 1995.

_____. *O que é o IDEB*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-IDEB/o-que-e-o-IDEB>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

_____. *Provinha Brasil: Apresentação*. Disponível em: <<http://provinhabrasil.inep.gov.br/>>. Acesso em: 15 out. 2015.

_____. *Provinha Brasil: Avaliando a alfabetização*. 2015. p. 1- 52. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/kit/2015/GuiaCorrecao_1_2015.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.

_____. *Plano de Desenvolvimento da Educação*. Brasília: MEC, SEB, INEP, 2011.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GADIN, Danilo. *Planejamento com Prática Educativa*. São Paulo: Loyola, 1996.

GADOTTI, Moacir. *A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar*. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

MORETTO, Vasco Pedro. *Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas*. 9. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

SANTOS, Andrea da Silva. *Reflexões sobre docência e discência em matemática no cotidiano escolar fundamental*. Taquara: FACCAT, 2005.

SCARDOVELLI, Eliane. SOARES, Sandra. *O que é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica?*. 2014. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/indicadores/ideb-299357.shtml>>. Acesso em: 28 ago. 2015.

STAREPRAVO, Ana Ruth. *Ação e Reflexão na Formação Docente: a experiência do município de Birigui*. São Paulo: Artmídia, 2013.