

O QUE OS RESULTADOS DA PROVA BRASIL NOS MOSTRAM? UM OLHAR SOBRE AS ESCOLAS DE PIRES DO RIO

Naysa Paula Pires de Souza Oliveira¹

Wérica Pricylla de Oliveira Valeriano Santos²

RESUMO

Neste trabalho apresentamos os resultados iniciais da pesquisa intitulada “Uma análise da Prova Brasil de Matemática em escolas públicas do município de Pires do Rio” que está vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Nessa pesquisa discutimos sobre as influências das avaliações externas no contexto escolar visto que, ela é tomada como um instrumento que busca a melhoria do sistema educacional. Temos como principal objetivo analisar como a aplicação e os resultados da Prova Brasil de Matemática influenciam as ações de professores e gestores de escolas públicas no município de Pires do Rio – GO. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados a partir das informações presentes no site do INEP. Para isso, buscamos as escolas que participaram da Prova Brasil nos anos de 2011, 2013 e 2015 com turmas de 9º ano. A pesquisa está sendo realizada em três etapas, na primeira nos dedicamos a análise dos indicadores contextuais sobre as condições de trabalho dentro das escolas, bem como a distribuição por percentual de alunos dentro dos níveis da escala de proficiência e o desempenho geral na avaliação, e na segunda etapa utilizaremos questionários e entrevistas para a coleta de dados com os professores e gestores das escolas e por fim buscaremos possibilitar uma discussão sobre os aspectos positivos e negativos que essas avaliações têm nas ações destes profissionais.

Palavras-chave: Matemática; Prova Brasil; Qualidade do ensino; Prática pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Ao discutir as práticas docentes, e os objetivos da atividade pedagógica, observamos alguns elementos que têm estreita relação com o desencadear das ações dos

¹ Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. E-mail: naysapaula10@hotmail.com

² Instituto Federal Goiano Campus Urutaí. E-mail: verica.valeriano@ifgoiano.edu.br

professores e com as condições nas quais constroem sua atuação profissional. Podemos citar alguns desses elementos, por exemplo, a formação de professores, as políticas educacionais, a gestão escolar, bem como as demandas externas. Muitas vezes essas demandas estão relacionadas à apresentação de resultados satisfatórios em avaliações de larga escala.

Tais avaliações, por sua vez, fornecem dados ao Estado que, a partir de análises dos resultados, implementam novas propostas, fazem alterações no contexto educacional e também prestam contas a organismos internacionais que investem no país.

Devido à especificidade da presença de avaliações externas no contexto escolar, elas acabam por influenciar, direta ou indiretamente, a rotina de gestores, professores e alunos.

Assim, alguns questionamentos se apresentam: Como tem sido o rendimento das escolas do município de Pires do Rio na Prova Brasil de Matemática? Como os professores se veem diante dessas avaliações? Quais as influências dessas avaliações no contexto escolar? Como são divulgados e discutidos os resultados da avaliação junto aos sujeitos do processo?

Responder esses questionamentos nos possibilitará compreender como tem sido esse processo de avaliações de larga escala em escolas próximas ao nosso convívio, e como as ações de professores e gestores escolares tem sido influenciada por essas avaliações.

Nesse sentido, é preciso ir além da simples identificação do problema de maneira que, dentro das escolas, seja possibilitada uma auto-avaliação a partir dos resultados alcançados. De acordo com Gomes Neto e Rosemberg (1995),

A divulgação dos resultados da avaliação deverá estar acompanhada de uma ampla mobilização que chame a atenção do público em geral e, especialmente, dos principais atores envolvidos (alunos, professores e equipes escolares). Para tomar a divulgação mais efetiva e maximizar a participação de todos é importante que sejam elaborados diferentes tipos de relatórios, notas, informes, etc., endereçados à clientela que se deseja atingir. (GOMES NETO; ROSEMBERG, 1995, p. 14)

Entendemos que, somente assim, os resultados da Prova Brasil de Matemática poderão verdadeiramente ser um guia na busca da qualidade do ensino.

Nesta pesquisa temos como objetivo principal analisar os resultados da Prova Brasil de Matemática e suas influências nas ações de professores e gestores de escolas dos municípios de Pires do Rio.

2 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A PROVA BRASIL

A sistematização para obter informações e resultados estatísticos sobre os níveis do ensino oferecido no Brasil começaram a ser realizadas no início do século XX. Com o desafio de uma educação para todos, se inicia a preocupação com a qualidade do ensino.

Segundo Horta Neto (2007), as primeiras medições da educação no Brasil se iniciaram a partir de 1906, os dados com informações do número de escolas, docentes, matrículas e repetências eram coletados anualmente no distrito federal, na época, Rio de Janeiro. Ao longo dos anos, órgãos e decretos foram criados para favorecer a educação no país. Na década 30, o mundo se interessa em avaliar os processos ocorridos nas escolas, com a preocupação se o conteúdo aprendido na escola era suficiente para a vida em sociedade.

No ano de 1937, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) foi criado por lei, inicialmente chamado de Instituto Nacional de Pedagogia, com o intuito de atender as necessidades de informações sobre a educação brasileira em vários aspectos. Já, na década de 90 é implantado o Sistema Nacional de Educação Básica (Saeb) um importante sistema de avaliação de ensino de larga escala.

Nos anos 90, o Saeb foi implantado no meio das políticas educacionais com o intuito de diagnosticar o sistema educacional brasileiro e os fatores que podem intervir no desempenho do aluno, visando contribuir com melhoria, equidade e eficiência do ensino externo. É uma avaliação amostral que acontece a cada dois anos em todo território nacional, seus resultados auxiliam na formulação e monitoramento das políticas educacionais da rede municipal, estadual e federal.

Na portaria Nº 931, dia 21 de março de 2005, o ministro de Estado da Educação estabeleceu que o Saeb, seria composto por duas novas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC).

A ANRESC, mais conhecida como Prova Brasil, tem como principal objetivo avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas. Contribuindo para o desenvolvimento e melhoria da qualidade do ensino e da educação brasileira. É uma avaliação censitária, que avalia todos os estudantes do 5º ano e 9º ano da segunda fase do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio de escolas públicas, localizadas nas zonas rurais e urbanas.

A Prova Brasil avalia as habilidades dos alunos em Língua Portuguesa, focando na leitura, e Matemática dando ênfase a resolução de problemas. Estes testes são

desenvolvidos metodologicamente para avaliar o sistema de ensino, não os alunos individualmente. As médias são representadas em escalas de desempenho separadas que descreve as competências e habilidades dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática. Através dos dados coletados, é avaliado a qualidade do ensino ministrado nas escolas, de tal forma que cada instituição de ensino receba seus resultados.

Podemos encontrar na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, referências às avaliações relacionando-as à melhoria da qualidade do ensino, tal como depreende do Art. 9º: compete à União a coleta, análise e disseminação de informações sobre a educação e, juntamente com os sistemas de ensino, garantir, com abrangência nacional, uma avaliação do rendimento escolar dos níveis fundamental, médio e superior com o objetivo de definir as prioridades e alcançar a melhoria da qualidade do ensino (BRASIL, 1996).

Uma das consequências desse modo de adotar as avaliações como garantia da melhoria da qualidade da educação é a intensa cobrança que recai nos principais atores do cenário educacional, os professores. Estes são levados a situações nas quais devem fazer com que seus alunos apresentem níveis de proficiência cada vez mais altos.

Para Gomes Neto e Rosemberg (1995), “o objetivo central de um sistema de avaliação é fornecer informações que possam orientar as políticas educacionais de modo a apoiar ações que visam à melhoria da *qualidade do ensino*.” (p. 13).

Diante disso, acreditamos que as avaliações educacionais podem se tornar um instrumento eficaz para a melhoria do sistema de ensino. Mas, para tanto, é necessário que haja mudança no processo, nos conteúdos que são solicitados e principalmente na utilização de seus resultados, propiciando aos gestores e professores situações de discussão sobre os resultados e os possíveis encaminhamentos e orientações para um melhor processo de ensino e aprendizagem.

3 OS CAMINHOS DA PESQUISA

A pesquisa foi dividida em três etapas, inicialmente foram coletados dados junto ao MEC sobre o rendimento das escolas do município de Pires do Rio – GO nas três últimas edições (2011, 2013 e 2015) da avaliação da Prova Brasil de Matemática para as turmas de 9º ano, com os dados tabulados identificamos as escolas que participaram dessas avaliações. Escolhemos analisar os resultados apenas das turmas de 9º ano por estarem em fase de transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio. Na segunda

etapa aplicaremos um questionário e faremos uma entrevista com os professores e gestores escolares a fim de verificar qual o posicionamento desses profissionais em relação a avaliação externa. E na última etapa promoveremos um momento de discussão com esses sujeitos com o propósito de analisar os aspectos positivos e negativos que essas avaliações têm nas ações destes profissionais.

Após obtermos os relatórios das escolas públicas de Pires do Rio identificamos que apenas três escolas que haviam realizado a prova nas três edições passadas tinham turmas de 9º ano. Essas três escolas, que serão relatadas aqui como escolas A, B e C, são escolas da Rede Estadual de Ensino. Assim, entramos em contato com a Subsecretaria de Educação do Estado de Goiás em Pires do Rio para apresentarmos nosso projeto de pesquisa e solicitarmos a autorização para a realização da pesquisa.

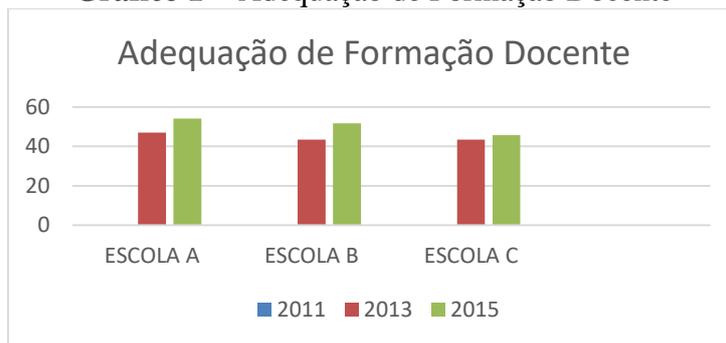
Após recebermos a autorização entramos em contato com os diretores das escolas e apresentamos nosso projeto de pesquisa. Como a pesquisa está em andamento ainda não concluímos a segunda e terceira.

Deste modo, apresentamos aqui os resultados obtidos da análise inicial dos boletins de desempenho da Prova Brasil.

4 RESULTADOS

Ao analisarmos os boletins de desempenho podemos fazer algumas inferências sobre o contexto da escola. São citados dois tipos de indicadores contextuais, sendo o indicador de Nível Socioeconômico que indica o nível social do público atendido pela escola e o indicador de Adequação de Formação Docente produz informações sobre o contexto que é desenvolvido o trabalho pedagógico das escolas. Este apresenta a quantidade de professores da escola formados em licenciatura ou pedagogia, e a porcentagem de professores que lecionam na disciplina de formação.

As três escolas pesquisadas atendem um público de alunos de nível socioeconômico médio. E analisando o gráfico abaixo podemos observar que do ano 2013 para o ano 2015 houve um acréscimo de professores que lecionam nas disciplinas de formação. É importante ressaltar que devido dificuldades encontradas para acessar o site do Inep, não foi possível achar todos os dados do ano 2011.

Gráfico 1 - Adequação de Formação Docente

Os resultados de desempenho dos alunos são expostos em escalas de proficiência, organizadas da menor para a maior. Ainda, dispõe o percentual de alunos que desenvolve habilidades dentro de cada nível de escala, que possivelmente também estão posicionados nos níveis anteriores ao que se refere. Para melhor entendermos, verifiquemos no quadro abaixo os níveis do 9º ano:

Quadro 1 – Descrição dos níveis para o 9º ano

NÍVEL	DISCRICÃO DO NÍVEL
Nível 0	
Nível 1	Números e operações; álgebra e funções: Reconhecer o maior ou o menor número em uma coleção de números racionais, representados na forma decimal. Tratamento de informações: Interpretar dados apresentados em tabela e gráfico de colunas.
Nível 2	Números e operações; álgebra e funções: Reconhecer a fração que corresponde à relação parte-todo entre uma figura e suas partes hachuradas. Associar um número racional que representa uma quantia monetária, escrito por extenso, à sua representação decimal. Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por três. Tratamento de informações: Interpretar dados apresentados em um gráfico de linha simples. Associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.
Nível 3	Espaço e forma: Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos; Reconhecer a planificação de um sólido simples, dado através de um desenho em perspectiva. Localizar um objeto em apresentação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro. Números e operações; álgebra e funções: Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por sete; Determinar a soma, a diferença, o produto ou o quociente de números inteiros em situações-problema. Localizar o valor que representa um número inteiro positivo associado a um ponto indicado em uma reta numérica. Resolver problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números inteiros. Tratamento de informações: Associar dados apresentados em tabela a gráfico de setores. Analisar dados dispostos em uma tabela simples. Analisar dados apresentados em um gráfico de linha com mais de uma grandeza representada.

Nível 4	<p>Espaço e forma: Localizar um ponto em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada, a partir de suas coordenadas. Reconhecer as coordenadas de um ponto dado em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada. Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu. Grandezas e medidas: Converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, na resolução de situação-problema. Reconhecer que a medida do perímetro de um retângulo, em uma malha quadriculada, dobra ou se reduz à metade quando os lados dobram ou são reduzidos à metade. Números e operações; álgebra e funções: Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação-problema. Localizar números inteiros negativos na reta numérica. Localizar números racionais em sua representação decimal. Tratamento de informações: Analisar dados dispostos em uma tabela de dupla entrada.</p>
Nível 5	<p>Espaço e forma: Reconhecer que o ângulo não se altera em figuras obtidas por ampliação/redução. Localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas. Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de uma região retangular, com o apoio de figura, na resolução de uma situação-problema. Determinar o volume através da contagem de blocos. Números e operações; álgebra e funções: Associar uma fração com denominador dez à sua representação decimal. Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares. Determinar, em situação-problema, a adição e multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros. Determinar a porcentagem envolvendo números inteiros. Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.</p>
Nível 6	<p>Espaço e forma: Reconhecer a medida do ângulo determinado entre dois deslocamentos, descritos por meio de orientações dadas por pontos cardeais. Reconhecer as coordenadas de pontos representados no primeiro quadrante de um plano cartesiano. Reconhecer a relação entre as medidas de raio e diâmetro de uma circunferência, com o apoio de figura. Reconhecer a corda de uma circunferência, as faces opostas de um cubo, a partir de uma de suas planificações. Comparar as medidas dos lados de um triângulo a partir das medidas de seus respectivos ângulos opostos. Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida da hipotenusa, dadas as medidas dos catetos. Grandezas e medidas: Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação-problema. Resolver problema fazendo uso de semelhança de triângulos. Números e operações; álgebra e funções: Reconhecer frações equivalentes. Associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa. Estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal. Resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, com constante de proporcionalidade não inteira. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais. Determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual. Determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida. Tratamento de informações: Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.</p>

Nível 7	<p>Espaço e forma: Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus. Reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro. Determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em sentido horário e anti-horário. Resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a Lei Angular de Tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo. Resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justaposição ou sobreposição de figuras. Resolver problema utilizando o Teorema de Pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos. Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras. Determinar a área de um retângulo em situações-problema. Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. Determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo, sem o apoio de figura. Converter unidades de medida de volume, de m³ para litro, em situações-problema. Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes. Números e operações; álgebra e funções: Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema. Determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes. Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros. Determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos. Determinar o valor de uma expressão numérica com números racionais. Comparar números racionais com diferentes números de casas decimais, usando arredondamento. Localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria. Associar uma fração à sua representação na forma decimal. Associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau. Associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares e vice-versa. Resolver problemas envolvendo equação do 2º grau. Tratamento de informações: Determinar a média aritmética de um conjunto de valores. Estimar quantidades em gráficos de setores. Analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas. Interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano. Interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores.</p>
Nível 8	<p>Espaço e forma: Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles, com o apoio de figura. Grandezas e medidas: Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações problema. Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição. Números e operações; álgebra e funções: Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal. Determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal. Resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.</p>
Nível 9	<p>Espaço e forma: Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono. Números e operações; álgebra e funções: Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.</p>

Podemos dizer, que a escala de proficiência auxilia no recolhimento de “informações que possibilitem estabelecer uma correspondência entre os dados obtidos e os objetivos propostos, a fim de que o professor possa verificar o desenvolvimento do aluno em relação ao trabalho executado”. (CORREIA, 2012, p. 45)

Com base nos dados analisados, a tabela abaixo mostra a distribuição de alunos por níveis de escala de proficiência nas escolas pesquisadas.

Tabela 1 – Distribuição de alunos por nível de escala de proficiência nas escolas pesquisadas

Escolas	Ano	Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Nível 6	Nível 7	Nível 8	Nível 9	Desempenho Geral
Escola A	2011											240.32
	2013	22.45%	14.86%	20.84%	13.64%	13.19%	6.17%	4.83%	4.02%	0.00%	0.00%	244.56
	2015	7.73%	14.23%	16.16%	19.24%	23.07%	8.53%	6.45%	3.68%	0.91%	0.00%	265.75
Escola B	2011											252.88
	2013	5.46%	12.25%	26.74%	30.14%	12.98%	10.55%	1.88%	0.00%	0.00%	0.00%	254.27
	2015	1.66%	17.78%	22.48%	17.65%	23.91%	6.82%	6.59%	0.00%	1.43%	1.66%	265.39
Escola C	2011											261.67
	2013											
	2015	6.36%	17.73%	26.36%	16.82%	16.82%	12.73%	3.18%	0.00%	0.00%	0.00%	253.95

Podemos notar que as escolas A, B e C não apresentam os dados da distribuição de níveis do ano de 2011, e também, a Escola C não apresenta os dados do ano 2013.

Do ano 2013 para o ano 2015, cai a porcentagem de alunos no nível 0 nas escolas A e B. A partir do nível 6, a distribuição de alunos é inferior a todos os níveis anteriores, havendo um breve crescimento no ano 2015. Nos resultados de desempenho geral, as escolas A e B obtiveram um crescimento. No entanto, a escola C no ano 2011 apresenta um resultado superior ao do ano 2015. Esses resultados nos levam a novos questionamentos: Será que algo foi realizado dentro das escolas, conscientemente, para o aumento nessa pontuação? Houve mudança no processo de ensino-aprendizagem?

Na escola A, no ano 2013 os maiores percentuais de alunos estão distribuídos nos níveis 0,1 e 2, enquanto não há alunos que desenvolvem as habilidades nos níveis 8 e 9. No ano 2015, a escola alcança um percentual maior nos níveis 2,3 e 4, mas ainda nos níveis 8 e 9 os alunos não possuem as habilidades necessárias. A escola B, nos anos 2013 e 2015 apresenta maiores percentuais nos níveis 2,3 e 4, e também não conseguiu alcançar a tarefa de seus alunos desenvolver todos os conteúdos do 9º ano.

Diante do que está exposto, podemos inferir que os alunos não dominam os conteúdos referente a turma que estão, logo as práticas pedagógicas deste meio escolar podem não estar cumprindo com qualidade o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa ainda está em andamento, e os resultados aqui apresentados referem-se ao estudo bibliográfico e análise dos dados coletados junto ao MEC. A partir destes resultados podemos observar que o sistema de avaliações externas identifica que

nas escolas escolhidas para o desencadear da pesquisa os alunos dominam apenas o básico dos conteúdos ensinados no 9º ano.

Podemos observar que vários fatores no meio escolar podem influenciar nesse processo, dentre eles destacamos que o modo que gestores e professores conduzem sua atuação profissional interfere nos resultados das avaliações de larga escala, assim acreditamos que para a melhoria da qualidade do ensino as informações fornecidas pelas avaliações devem ser discutidas e trabalhadas dentro da escola, assim será possível comparar os resultados obtidos com o que foi planejado, podendo analisar se as políticas adotadas na escola estão sendo eficazes ou não, possibilitando a criação de novas estratégias para alcançar a qualidade do ensino/aprendizagem.

6 Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, ano 134 seção 1, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996.

CORRÊIA, T. R. dos S. G. **Os reflexos do SAEB/Prova Brasil nas práticas pedagógicas de Língua Portuguesa nas Escolas Municipais de Costa Rica/MG**, 2012. 128 f. Dissertação (mestrado). UCDB – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande – MS, 2012.

GOMES NETO, J. B.; ROSEMBERG, L. Indicadores de qualidade do ensino e seu papel no Sistema Nacional de Avaliação. **Aberto**, nº 66, abr/jun. Brasília, 1995.

HORTA NETO, J. L. **Um olhar retrospectivo sobre a avaliação externa no Brasil:** das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005. In: Revista Iberoamericana de Educación, nº 42/5, 2007.