



## **Prova Brasil: influências e relações no ensino-aprendizagem de matemática.**

### **Resumo**

Nessa pesquisa analisamos a influência da Prova Brasil no ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática e suas relações com a prática docente, em uma escola, na cidade de Jequié. A Prova Brasil é uma das avaliações externas que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e, seu diagnóstico, contribui com a sistematização de indicadores comparativos de desempenho que, subsidiam as políticas públicas. Os caminhos metodológicos foram norteados pela pesquisa qualitativa, um estudo de caso e a análise pautaram-se, principalmente, nas entrevistas realizadas – diretora e professora. Constatamos que as relações entre a prática docente e a Prova Brasil se apresentam bastante delineadas e, essa avaliação exerce influência no ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática. Algumas questões que emergiram no percurso da pesquisa requerem maiores estudos e reflexões. Entretanto, esperamos que este trabalho possa contribuir para uma melhor compreensão acerca das influências exercidas pela Prova Brasil, nas escolas da educação básica.

*Palavras-chave:* Avaliação Externa, Prova Brasil, Influências, Prática Docente, Ensino-aprendizagem, e Matemática.

A Prova Brasil, é uma das avaliações externas que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e é desenvolvida e realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), uma instituição do Ministério da Educação no Brasil (MEC). Essa avaliação foi criada em 2005, dentro do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), e se apresenta como um dos elementos que auxilia o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). O cálculo desse índice é pautado em dois elementos: taxa de rendimento escolar obtida por meio do Censo Escolar realizado pelo INEP e médias de desempenho obtidas por meio das avaliações externas – exames padronizados – aplicados pelo INEP.

A Prova Brasil ocorre a cada dois anos e é aplicada com a maioria dos estudantes matriculados na rede pública e urbana de ensino, de quarta e oitava séries, (atualmente quinto e nono ano) do ensino fundamental. Essa avaliação caracteriza-se como uma avaliação diagnóstica e, podemos indicar dentre seus objetivos, como o mais importante, a avaliação da qualidade do ensino, oferecido pelo sistema educacional brasileiro.

Essa avaliação, por sua vez, é feita por meio tanto de testes padronizados como de questionários socioeconômicos. Nos testes padronizados os estudantes são avaliados nas áreas de conhecimento de Língua Portuguesa e de Matemática. Já os questionários têm a finalidade de obter informações sobre a vida sócio-econômica do aluno.

Essas informações possibilitam ao MEC identificar possíveis lacunas no sistema educacional, tanto geral como local, em cada município, em cada escola. Assim, realiza uma prestação de contas da realidade educacional, isto é, desenvolve ações que permeiam pelo princípio da transparência para com a sociedade. Além disso, com o resultado da Prova Brasil, o MEC busca propiciar o direcionamento de recursos técnicos e financeiros em prol de um ensino de qualidade, ou seja, essa avaliação apresenta-se como um dos elementos que subsidia as políticas públicas.

Essa pesquisa buscou analisar a influência da Prova Brasil no ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática e suas relações com a prática docente, no ensino fundamental, de uma escola no interior baiano.

Os caminhos metodológicos foram norteados pela pesquisa qualitativa, especificamente o estudo de caso. Para tanto, nos apoiamos em Laville e Dionne (1999).

Buscando respostas para as indagações: Quais influências a Prova Brasil exerce sobre a escola? Qual a interferência dessa avaliação no planejamento escolar da disciplina de Matemática e, conseqüentemente, no seu ensino-aprendizagem? Quais relações são construídas entre a Prova Brasil e a prática docente?; a nossa análise pautou-se nos diálogos construídos entre: 1. A literatura atual que aborda a avaliação externa como temática; 2. Os documentos oficiais, elaborados pelo MEC, contendo às orientações para a preparação e realização da Prova Brasil e 3. As entrevistas – semi-estruturadas – realizadas tanto com a diretora, da escola em estudo, como com a professora da disciplina de Matemática do ensino fundamental, desta mesma escola.

Segundo Ribeiro e Lise,

A avaliação externa, do sistema educacional brasileiro e das escolas, proposta na Prova Brasil é uma política de avaliação implantada recentemente no meio educacional, razão pela qual se faz necessário estudos que venham contemplar a sua eficácia e efetividade para melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental. (2010, p.2)

Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 51), concordam, com a colocação dos autores acima citados, acerca dessa lacuna e, apontam para a existência de poucos estudos que abordam a temática das práticas de avaliação e as políticas públicas no campo da educação matemática, especificamente “quanto à análise dos processos de adoção, adaptação ou resistência dos professores às avaliações externas.”

Com isso, esperamos que este trabalho possa contribuir para uma melhor compreensão acerca das influências que a Prova Brasil exercer tanto nas escolas – onde são realizadas essa avaliação externa – como aos processos de ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática.

### **Avaliação**

Encontramos na literatura atual uma ceara de publicações que apresentam a avaliação como temática de suas pesquisas. Concordamos com Vasconcelos (1994 apud Castro e Batista, 2010, p. 11) ao definir a avaliação como “um processo abrangente da existência humana, que implica

uma reflexão crítica sobre a prática no sentido de captar seus avanços e possibilitar uma tomada de decisões, acompanhando a pessoa em seu processo de crescimento”.

Considerando a avaliação como um processo, um dos elementos a ser considerado é como e quando as metas e os objetivos educacionais propostos – por meio de uma proposta curricular – foram alcançados. Logo, uma reflexão do “como” e do “quando” nos auxilia a compreender o processo de ensino-aprendizagem e a tomada de decisões que possibilitem uma educação de qualidade.

No campo da avaliação podemos contar com dois tipos de sistemas de controle de qualidade, tais como, a avaliação interna e externa. A avaliação interna é um procedimento de responsabilidade da escola que possui como seu principal objetivo obter um diagnóstico do processo de ensino-aprendizagem dos alunos em relação ao programa curricular proposto pela escola e realizado em cada nível e etapa de escolaridade.

As avaliações externas são ações realizadas pelo MEC que possuem o objetivo de sistematizar indicadores comparativos de desempenho que servem de base para tomadas de decisão, tanto no âmbito da escola como nas diversas esferas do sistema educacional.

A avaliação externa, ou seja, suas ações realizadas de forma conjunta são processos que subsidiam discussões e reflexões acerca das temáticas relacionadas com políticas pedagógicas, científicas e tecnológicas.

Segundo Fiorentini; Lorenzato (2007, p. 51) “Em todos os países do mundo, em função da crescente interferência do governo na educação, tem havido nos últimos anos um aumento das avaliações externas.”

Para Santos (2010, p. 2),

As avaliações externas se consolidam no cenário mundial inclusive no Brasil. A consolidação de sistemas de avaliação em larga escala tem sido acompanhada pela implementação de políticas educacionais nos níveis federal, estadual e municipal. No geral, o principal propósito dessas políticas tem sido a qualidade da educação. Entretanto, sua implementação real depende em grande parte da ação dos professores dentro de salas de aula e do modo como eles conduzem a avaliação dos estudantes.

O Brasil, hoje, participa e realiza diversas avaliações externas que possuem diferentes objetivos – tanto internacionais como nacionais – tais como, Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), Exame Nacional para Certificação de Competência de Jovens e Adultos (Encceja), Provinha Brasil, Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Prova Brasil.

Dentre todas essas avaliações externas, realizadas pelos alunos brasileiros, nos deteremos na Prova Brasil, uma vez que, é o tema central da nossa pesquisa.

Como já foi mencionado anteriormente, em 2005, o MEC criou a Prova Brasil. Essa avaliação externa, também desenvolvida sob as orientações do INEP – em parceria com as secretarias estaduais e municipais de educação – realiza, a cada dois anos, em todas as escolas públicas da zona urbana, que tenham mais de 20 alunos matriculados na 4ª e 8ª séries do ensino fundamental, possui um caráter diagnóstico.

Esse diagnóstico é realizado, analisando o desempenho dos estudantes nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Matemática, com a finalidade de obter elementos para analisar a

qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro, especificamente o ensino fundamental. Para tanto, a elaboração dessa avaliação é pautada, nas competências e habilidades que deverão ser construídas e desenvolvidas, pelos estudantes, na trajetória escolar durante o ensino fundamental.

Portanto, os resultados fornecidos pela Prova Brasil, como já foi mencionado anteriormente, contribuem para os cálculos do IDEB que, conseqüentemente, irão subsidiar as ações do MEC para possíveis planejamentos acerca de apoio técnico e financeiro para os municípios e as escolas, bem como a formulação e implantação de políticas públicas educacionais, que visem propiciar uma melhor qualidade do ensino público.

### **Tecendo algumas reflexões**

Como já foi mencionado, os sujeitos, da escola em estudo, escolhidos para nossa pesquisa foram: a diretora, por entender que ela desempenha o papel de gestora dos dados da Prova Brasil e a professora da disciplina de Matemática do Ensino Fundamental, por ela fazer parte do processo de planejamento e ensino-aprendizagem, dessa disciplina.

Caminhando no sentido de compreender a influência da Prova Brasil no processo ensino-aprendizagem e as relações constituídas na prática docente da disciplina de matemática da escola em estudo e de posse das entrevistas transcritas, dos documentos oficiais do MEC e da realização de reiteradas leituras aos mesmos, buscamos construir o confronto, observar regularidades e relações, absorver intenções, analisar, selecionar, descartar, para, com isso, nesse processo, possibilitar a construção de categorias que propiciassem reflexões e considerações, acerca do tema em estudo. Segundo Laville e Dione (1999, p. 214), “ Este é o princípio da Análise de Conteúdo”.

Partindo desse pressuposto teórico, elencamos três categorias, nomeadas da seguinte forma: 1. Conhecimentos acerca dos objetivos da Prova Brasil e sua importância para a escola; 2. Benefícios da Prova Brasil e 3. Influências no planejamento pedagógico e na prática docente da disciplina de matemática.

### **Conhecimentos acerca dos objetivos da Prova Brasil e sua importância para a escola.**

Ao questionarmos tanto a diretora como a professora acerca dos objetivos da Prova Brasil, pudemos constatar, por meio de suas falas, que possuem conhecimento e clareza dos propósitos dessa avaliação, elencados pelo MEC, visto que, suas respostas foram:

É um instrumento de avaliação do desempenho escolar [...] eu creio que de todas as partes, tanto o desempenho da escola, como o desempenho do professor, como o desempenho do aluno. Para avaliar o ensino no Brasil. [...] o que estão investindo, se realmente tá dando retorno (DIRETORA).

[...] com o intuito de avaliar a qualidade do sistema de educação das escolas públicas [...] e a partir daí aplicar, sugerir novas alternativas, novas metodologias. Se o ensino não tiver bom melhorar a qualidade (PROFESSORA).

Castro e Batista (2010, p. 4), ao realizarem seus estudos, apontam, que “esse tipo de avaliação externa como Prova Brasil que vem sendo aplicada nas escolas, veio acompanhada com um objetivo de assegurar um processo avaliativo mais transparente, uma vez que, esse instrumento oportuniza evidenciar a real aprendizagem dos alunos [...]”.

Contudo, mesmo apresentando clareza das metas e objetivos do MEC, a professora, ao ser questionada acerca da importância da Prova Brasil, destaca: “O motivo principal, a importância maior é o aumento do IDEB e aproveita para ver o índice de aproveitamento dos alunos, da aprendizagem.” Com isso podemos perceber que a professora considera o IDEB como finalidade maior.

De acordo com Castro e Batista (2010, p. 4),

O IDEB representa a iniciativa pioneira reunindo num só indicador dois conceitos importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações. É calculado a partir dos dados de aprovação escolar, no Censo Escolar e médias de desempenho nas avaliações do Inep, [...].

Entretanto, Moreira e Sordi (2010, p.2), destacam: “[...] a avaliação externa tende a ser o instrumento de controle total do Estado sobre a educação, cujos resultados têm provocado tensões e competitividade por melhores resultados entre os sistemas de ensino e entre as escolas de um mesmo sistema.”

Essa questão acerca do IDEB é bastante pertinente, preocupante e nos remete a alguns questionamentos: O que significa para a escola, o resultado do IDEB? Será que os gestores e professores das escolas só estão preocupados com o resultado do IDEB? Com base nos resultados do IDEB, a escola, propicia à sua equipe momentos de reflexão e construção de ações?

Para Perrenoud (1999, p.13), “Em todos os casos, a avaliação não é um fim em si. É uma engrenagem no funcionamento didático e, mais globalmente, na seleção e na orientação escolares”. Salientamos, de acordo com esse autor, que a compreensão do diagnóstico escolar, realizado pelo INEP – tomando por base os resultados da Prova Brasil – deverá servir para orientar a formulação e reformulação de políticas públicas, que visem melhorar a qualidade do ensino, oferecido pelas escolas e, o IDEB, deve ser considerado como um dos elementos nesse processo e, não como um fim em si.

### **Benefícios da Prova Brasil**

Ao abordarmos acerca dos benefícios da Prova Brasil para a construção de uma melhor educação, da diretora obtivemos o seguinte posicionamento:

Fazer cada dia mais uma reflexão sobre a prática pedagógica, sobre a prática do ensino [...] um instrumento que vem favorecer a escola pública [...] é um instrumento que possibilita várias questões para reflexão e tomada de decisão. A Prova Brasil faz com que a gente se preocupe mais no ensino-aprendizado mais significativo, ela é uma ajuda, uma aliada. Quando a gente tá sendo avaliado, a gente vai depois fazer uma reflexão sobre a própria avaliação e tomar decisões que antes não estava nem pensando, não sabia que estava naquele pé. Então tudo que é positivo fica e vai dar continuação, e tudo que é negativo sai, dando lugar a outras, para melhorar a qualidade do ensino dos alunos, a qualidade de vida, [...]. (DIRETORA)

Nesta fala, percebemos um elemento importante para o processo educacional apresentado pela diretora – reflexão sobre a prática docente – como um dos benefícios proporcionados pelos resultados da Prova Brasil e, ao ser questionada se a escola proporciona essa reflexão, ela completou, “Sim. A escola ela se reúne em reunião para tá avaliando, [...] em que ponto nós erramos ou nós acertamos. [...]. Se reunindo desenvolvendo ações para que possa melhorar esse rendimento” (DIRETORA).

Contudo, por meio da declaração da professora, acerca desses momentos de reflexão sobre a prática docente, proporcionado pela escola, percebemos uma contradição, entre os posicionamentos da diretora e da professora, pois acerca dessa questão a professora assinalou o seguinte: “Não. Na verdade somente quando sai o resultado do IDEB. Se subir ótimo é uma maravilha, se o IDEB cair é um Deus nos acuda e começa tudo de novo”(PROFESSORA).

Constatamos, mais uma vez, as questões e ações girando em torno do resultado do IDEB e, para além desse tópico, será que poderemos considerar, tomando por base a colocação da professora, indícios da existência das “tensões e competitividade” apontadas por Moreira e Sordi (2010)?

Outro tópico que queremos salientar neste trabalho é o assinalado por Castro e Batista (2010, p. 6), quando afirmam que um dos benefícios das avaliações externas é o de intervir “[...] para que haja aprendizagem igual para todos.” Entretanto, destacamos uma fala da professora na qual ela aborda acerca do grau de dificuldade dos enunciados das questões propostas pela Prova Brasil:

[...] as provas estão distantes da realidade [...] os alunos eles têm uma dificuldade muito grande de 1ª a 4ª série, de 5ª a 8ª então eles chegam defasados nas séries finais do ensino fundamental e, por conta disso, o conteúdo da Prova Brasil tá, para mim, tá muito além da realidade deles [...] é uma prova só, para todo o Brasil. Então não condiz com a realidade de cada estudante, de cada região, de cada município [...] a avaliação é feita de maneira muito geral, sem levar em conta a realidade de cada lugar. (PROFESSORA)

Realmente, um dos benefício da Prova Brasil é o de proporcionar às escolas uma reflexão sobre seu ensino-apredizagem, com isso propiciar uma aprendizagem igual para todos. Por outro lado, será que o diagnóstico de uma avaliação única, para avaliar todas as escolas do Brasil, pode ser considerado eficaz para esclarecer o nível do ensino das escolas? Na opinião da professora entrevistada, não. Ela ressalta uma temática bastante importante, o da desigualdade regional do nosso país. Ao considerarmos que o nosso país possui regiões bastante desiguais, como podemos pensar em uma avaliação única?

Silveira (2010), ao relatar acerca da sua pesquisa também aborda essa questão, e apresenta como uma das falhas dessa avaliação não considerar, na elaboração da prova, as diferentes realidades regionais no nosso Brasil.

### **Influências no planejamento pedagógico e na prática docente da disciplina de matemática**

Partindo do princípio que a Prova Brasil possibilita reflexões acerca da prática docente, procuramos analisar as influências que essa avaliação externa possa exercer no planejamento e na prática docente da disciplina de matemática, na escola em estudo. Quando questionamos a diretora acerca da interferência da Prova Brasil no planejamento pedagógico da escola, ela declarou que:

De forma positiva. Pois quando a gente vê que a Prova Brasil trouxe um resultado insatisfatório, nós vamos tá reunindo e planejando algo para que melhore o resultado. Então ela interfere positivamente. Nós ficamos tristes quando tem um resultado ruim, e comemoramos com um resultado positivo, muitas vezes além do esperado. Então ela tem uma influência positiva bem legal que faz com que a gente faz uma reflexão, uma análise de como está o nosso trabalho o desempenho dos alunos. [...]. Contribui para que a gente faça algum projeto para que o aluno possa aprender mais. Projetos com aulas prazerosas que o aluno possa aprender mais (DIRETORA).

Com a declaração da diretora, podemos considerar que esta escola considera a Prova Brasil como um elemento positivo e um parâmetro para a construção do planejamento pedagógico da escola. A professora, em seu depoimento, nos indica que os conteúdos selecionados para compor o planejamento pedagógico de matemática estão em conformidade com os propostos pela Prova Brasil visto que, ela declarou: “Os conteúdos como já falei é tirado das provas anteriores, nós trabalhamos as questões com os alunos em sala de aula e aplicamos mais questões relacionadas aos conteúdos. Na época da prova nós utilizamos mais oficinas relacionadas a Português e Matemática” (PROFESSORA).

Entretanto, essa mesma professora, quando questionada se existem mudanças na prática de sala de aula no ano em que ocorre a Prova Brasil, ela declara: “Sim. As aulas, como já falei, ficam voltadas quase que exclusivamente para as questões da Prova Brasil” (PROFESSORA) e, completa seu comentário afirmando que os alunos são preparados por meio das resoluções de questões das provas anteriores.

A Prova Brasil baseia-se nos currículos propostos por redes estaduais e municipais e nas recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a construção de sua matriz de referência. Essa matriz de referência – que não apresenta conteúdos e, sim, competências e habilidades – possibilita uma base tanto para a construção do planejamento pedagógico como para o desenvolvimento da prática docente nas escolas. Vale ressaltar, que as escolas recebem um material do MEC, contendo metas, objetivos, orientações para a preparação e aplicação dessa avaliação externa, bem como confirmou a diretora ao ser questionada acerca desta questão.

Considerando as declarações da diretora e da professora, percebemos que no ano da realização da Prova Brasil, todo o planejamento pedagógico da escola, bem como a prática docente, fica voltado para essa avaliação. Na fala da diretora, a construção de projetos, na fala da professora, a resolução de questões das avaliações dos anos anteriores. Com isso, podemos concluir que existe uma influência da Prova Brasil no planejamento pedagógico e na prática docente da disciplina de matemática.

Entretanto, chamamos a atenção para o seguinte fato, as habilidades e competências cobradas pela Prova Brasil estão pautadas nos conteúdos que deveriam ter sido desenvolvidos no decorrer de todo o ensino fundamental. Como bem apresenta a professora, a abordagem metodológica utilizada em sala de aula, para que os alunos estejam preparados para realização da Prova Brasil, se pauta “quase que exclusivamente para as questões da Prova Brasil”. Além disso, a professora ao emitir sua opinião sobre a preparação dos alunos, ao final do ensino fundamental, para responderem as questões da Prova Brasil, foi bastante categórica ao dizer que os alunos não estão preparados e, apontou a leitura e operações, como uma das deficiências dos alunos.

Tomando por base as colocações anteriores, questionamos: A utilização, na prática docente, de uma abordagem metodológica em que se prioriza a resolução de questões da Prova Brasil, dos anos anteriores, proporciona aos alunos uma aprendizagem dos conteúdos matemáticos e o desenvolvimento das competências e habilidades cobradas na Prova Brasil?

O índice do IDEB alcançado em 2009, pela escola em estudo, foi de 2,9; houve um crescimento de 0,8 pontos em relação ao ano de 2007 e, apresentamos que a pontuação de 2,9 consta como meta para o município de Jequié, para o ano de 2011. Entretanto, salientamos que a busca de respostas ao questionamento assinalado anteriormente exigiria uma investigação maior, visto que esses dados se apresentam sem nenhuma investigação do seu processo de aquisição.

Pinheiro e Mello (2010, p. 3), baseando-se em suas pesquisas, nos conclamam a refletir acerca da prática docente: [...]. Não se trata de negar a importância da avaliação externa, mas questionar se elas estão oportunizando um processo de reflexão mais contextualizado das práticas educativas como práticas sociais. [...].

Concordamos com as autoras ao não desprezar o valor dessa avaliação, até porque, pelos objetivos anunciados pelo MEC, a implantação dessa avaliação, em 2005, foi uma maneira positiva de diagnosticar o ensino e intervir, construindo políticas públicas que busquem melhorar o sistema educacional brasileiro.

### **Enfim...**

O intuito desta pesquisa foi o de analisar a influência da Prova Brasil no ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática no ensino fundamental e suas relações com a prática docente dessa disciplina.

Valendo-se da análise dos dados coletados, constatamos que a Prova Brasil tem causado influência no planejamento pedagógico, na prática docente e, conseqüentemente, no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de matemática, na escola em estudo. Uma vez que, salientado tanto pela diretora como pela professora, no ano de realização dessa avaliação externa, as atividades planejadas e desenvolvidas por essa escola giraram em torno da Prova Brasil, buscando corresponder às metas e objetivos sugeridos pelo MEC.

Destacamos a declaração da professora ao assinalar que a sua prática docente, nos meses que se aproximam à realização da Prova Brasil, pauta-se na resolução de questões dessa mesma prova, dos anos anteriores. Mesmo constatando indícios de um processo de adoção, pela direção e professora dessa escola, à realização da Prova Brasil, pudemos perceber que existem divergências no que diz respeito à escola propiciar reflexões sobre a prática docente, como parte do processo dessa avaliação.

Constatamos que a diretora e a professora possuem clareza dos objetivos da Prova Brasil e, constatamos, também, que o MEC transmite orientação para a preparação e aplicação dessa avaliação externa. Salientamos, mais uma vez, que as avaliações externas contribuem para o MEC elaborar políticas públicas que ofereçam a todos os alunos um ensino de qualidade, cumprindo com sua função social mediante a eficácia de uma gestão comprometida com o processo de ensino-aprendizagem que garanta a todos: entrada, permanência, sucesso e formação igualitária. De acordo com Perrenoud (1999, p.15), “O diagnóstico é inútil se não der lugar a uma ação apropriada”.

Para finalizar, deixamos claro que essa pesquisa se apresenta de forma lacunar. No desenvolvimento desse trabalho algumas questões acerca da Prova Brasil – que sugerem estudos, reflexões e novas pesquisas – se destacam, tais como: valorização do resultado numérico do IDEB, pelas escolas; desigualdades regionais do nosso país na elaboração das avaliações externas; reflexões acerca da prática docente, abordagens metodológicas, dentre outras. Além disso, salientamos que este trabalho apresenta-se como resultado de uma pesquisa desenvolvida localmente e seria pertinente o desenvolvimento de investigações acerca de como outras escolas do nosso país respondem às influências da Prova Brasil.

### **Referências**

Brasil, Ministério da Educação. *PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação*. Brasília, 2008.

- Castro, E. L. C. & Batista, R. N. C. (2010). *Avaliação Externa: superando os baixos índices do IDEB*. Disponível em: <moodle3.mec.gov.br/.../AVALIACAO\_EXTERNA>. Acesso em: 30 set. 2010.
- Fiorentini, D. & Lorenzato, S. (2007). *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados.
- Laville, C. & Dionne, J. (1999). *A Construção do Saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artmed.
- Moreira, R. dos S. M. & Sordi, M. R. L. de. (2010). *Avaliação externa como instrumento da gestão do sistema de ensino: a adesão e os impasses para a busca de melhoria na educação*. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/27/gt05/p053.pdf>. Acesso em: 15 set. 2010.
- Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Pinheiro, D. M. & Mello, J. T. de. (2010). *PROVA BRASIL "OLHARES" DAS PROFESSORAS*. Disponível em: [www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/ch/ch\\_01751.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/ch/ch_01751.pdf). Acesso em: 11 nov. 2010.
- Ribeiro, I. C. & Lise, M. A. T. B. (2010). *PROVA BRASIL: descritores de avaliação de matemática*. Disponível em: <[www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais2010/artigos/Ens.../art29.pdf](http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais2010/artigos/Ens.../art29.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2010.
- Santos, I. M. S. dos. (2010). *Avaliação para a Inclusão?*. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/20129/1/Avaliacao-para-a-inclusao/pagina1.html>>. Acesso em: 27 set. 2010.
- Silveira, E. da. (2010). *A Prova Brasil como possibilidade de qualificação da educação básica*. Disponível em: <[www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/aNAIS/.../392\\_170.PDF](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/aNAIS/.../392_170.PDF)>. Acesso em: 11 nov. 2010.