

## **AValiação em Matemática: Hora do Acerto de Contas?**

Andréa Thees  
[andrea.thees@globo.com](mailto:andrea.thees@globo.com)

Gisele Américo Soares  
[giseleamerico@hotmail.com](mailto:giseleamerico@hotmail.com)

Neste artigo, descrevemos resumidamente os principais sistemas de avaliação educacionais brasileiros, com foco na influência destes processos avaliativos individuais e coletivos para a Educação Matemática. Na primeira parte, a metodologia utilizada compreendeu análise dos documentos de avaliação oficiais do MEC na perspectiva do referencial teórico selecionado. Na segunda parte, utilizamos um exemplo do cotidiano escolar para investigar como os métodos de avaliação comprometem a relação dos estudantes com a Matemática. Os resultados indicaram que, tanto as avaliações coletivas quanto as individuais, estão aquém de acarretar uma melhoria na relação ensino/aprendizagem. As maneiras como os sistemas de avaliação são empregados hoje em dia, não corroboram para que a atual cultura escolar estabeleça novos conceitos e práticas de avaliação, particularmente no ensino de Matemática.

Palavras chaves: Avaliação em Matemática, Sistemas de Avaliação Oficiais, Boletim Escolar

### **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O modelo praticado usualmente na educação ocidental, privilegia o saber como conhecimento e o fazer como produção. Assim, segundo D'Ambrosio (2010, p. 66), são desenvolvidos sistemas de massa na educação e na produção, os quais admitem a aplicação de avaliações e o controle de qualidade, já que “inovação é difícil de julgar”. O objetivo destes sistemas parece ser aprimorar a gestão de qualidade e afinar o rumo a ser dado à política educacional e ao seu financiamento. A avaliação mediante testes e exames diz muito pouco sobre aprendizagem, pois os alunos passam em testes para os quais são treinados. Para D'Ambrosio (2010, p. 77), “é essencial distinguir educação de treinamento”.

De acordo com dados da SBEM<sup>1</sup>, diversos estudos e pesquisas acerca dos processos de avaliação em educação matemática vêm sendo desenvolvidos no Brasil. Mas, pouca coisa tem mudado na prática e a matemática continua sendo um transtorno para a maioria dos estudantes, pais e professores. Os altos índices de reprovação, repetência e evasão escolar estão relacionados,

---

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Educação Matemática

entre outros fatores, com a forma de se avaliar o ensino/aprendizagem desta disciplina. Esteban nos diz que:

Avaliar tem se confundido com a possibilidade de medir a quantidade de conhecimentos adquiridos pelos alunos e alunas, considerando o que foi ensinado pelo professor ou professora. O ensino tem sido a referência para a atribuição de valor à aprendizagem. (ESTEBAN, 2010, p. 83)

Pode-se considerar a avaliação como o ponto final? Ou a classificação de cada indivíduo a partir de um resultado? Selecionar, classificar, filtrar, reprovar e aprovar indivíduos para isto ou para aquilo faz parte da missão do educador?

Pelo contrário, acreditamos que a avaliação deve subsidiar o trabalho pedagógico, investigando e redirecionando o processo de ensino/aprendizagem, de forma a repensar e reformular métodos e estratégias de ensino, estimular o diálogo e a compreensão, ampliar conhecimentos, indicar o que pode ser explorado “para produzir processos democráticos e emancipatórios” (ESTEBAN, 2010, p. 93).

Todavia, os processos de avaliação praticados atualmente com testes padronizados não só selecionam os estudantes, mas os compara entre si e os classifica em função das notas obtidas. Além disto, a aplicação destes testes demanda muitos recursos financeiros, humanos e emocionais, o que aumenta a ausência de recursos para a necessária inovação educacional. Ao aplicar testes padronizados, os grandes objetivos da educação são corrompidos. Isto é particularmente grave no ensino de matemática, como será assinalado a seguir.

## **OS ACERTOS DE CONTA COLETIVOS**

*Reprovar é sinônimo de expulsar, negar, excluir. É a própria negação do ensino.* (Henri Wallon)

Atualmente, os principais processos de avaliação dos sistemas educacionais brasileiros não refletem as características que foram defendidas acima. Observa-se claramente que o MEC implantou essas avaliações em grande escala sob a égide da melhoria na qualidade da educação. Mesmo a partir de uma análise superficial do SAEB, Prova Brasil e Provinha Brasil, com foco nas avaliações do ensino de matemática, percebe-se que essas avaliações apenas apontam problemas, mas não os solucionam.

## **O SAEB E A PROVA BRASIL**

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), conforme estabelece a Portaria n.º 931, de 21 de março de 2005, é composto por dois processos, que são a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC).

A ANEB é realizada por amostragem das Redes de Ensino em cada unidade da Federação e tem foco nas gestões dos sistemas educacionais, recebendo o nome do [SAEB](#) em suas divulgações. A ANRESC é mais extensa e detalhada que a ANEB e tem foco em cada unidade escolar. Por seu caráter universal, recebe o nome de [Prova Brasil](#) em suas divulgações (BRASIL, 2010a). Realizado de dois em dois anos, desde 1990, pelo Ministério da Educação em articulação com as Secretarias Estaduais de Educação, o SAEB avalia uma amostra representativa dos alunos regularmente matriculados abrangendo apenas os 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e a 3ª série do Ensino Médio, de escolas públicas e privadas, localizadas em área urbana ou rural. Segundo Gatti (2009, p. 12), a intenção associada ao SAEB é a de prover informações para a tomada de decisão quanto a diversos aspectos das políticas educacionais, para pesquisas e discussões, tendo como base informações sobre o desempenho escolar dos alunos no sistema e fatores a ele associados, conforme foi evidenciado anteriormente.

Por outro lado, a Prova Brasil foi criada em 2005 em complemento à avaliação já feita pelo SAEB, a partir da necessidade de se tornar a avaliação mais detalhada rede pública urbana de ensino, de 5º e 9º anos do Ensino Fundamental. A Prova Brasil é censitária e, por esta razão, expande o alcance dos resultados, porque oferece dados para cada município e escola participante. Uma vez que a metodologia das duas avaliações (SAEB e Prova Brasil) é a mesma, elas passaram a ser operacionalizadas em conjunto, desde 2007. Como são avaliações complementares, uma não implicou na extinção da outra e, pela metodologia utilizada, nenhum aluno submete-se às duas avaliações. Tanto na Prova Brasil como no SAEB, os alunos fazem prova de Matemática, com foco na resolução de problemas. Conforme Buriasco e Soares (2008, p. 107), a resolução de problemas, assim como a investigação e a formulação de soluções, são consideradas atividades matemáticas por excelência, que devem ser priorizadas nessa disciplina durante as aulas e nas avaliações. Entretanto, o que é aqui considerado foco na resolução de problema é um equívoco. Todas as questões são apresentadas no modelo de múltipla escolha, ou seja, o que se espera do aluno nestas avaliações é apenas a aplicação de conteúdos e procedimentos previamente aprendidos através de respostas únicas, mecânicas, sem o menor desafio e incentivo à tentativa de resolução com procedimentos próprios.

Apesar do discurso dominante de educação para todos, diferentes tipos de estudantes recebem diferentes tipos de conhecimento. Esta problemática não é absolutamente levada em consideração no modelo de teste padronizado usado no SAEB e na Prova Brasil, constatando que se trata de avaliações homogêneas e superficiais que desvalorizam o uso da criatividade e da inovação nas soluções das questões propostas aos alunos.

### **A PROVINHA BRASIL**

Apoiando-se no ideal de melhoria da qualidade da alfabetização e comprometimento com a equidade, a Provinha Brasil foi aplicada pela primeira vez em abril de 2008. Segundo o Inep/MEC, a Provinha Brasil deve ser aplicada no início e no fim do ano letivo, a todos os alunos matriculados no 2º ano de escolarização, independentemente da trajetória escolar individual de cada aluno (BRASIL, 2010b). Assim como os outros programas de avaliação do MEC, a Provinha Brasil foi concebida a partir de uma perspectiva produtivista, cujo objetivo é realizar um diagnóstico do nível de alfabetização dos estudantes, para prevenir e corrigir possíveis insuficiências em relação à leitura e escrita. Esteban nos lembra que:

Sua configuração recupera concepções e práticas que, apesar de amplamente criticadas, mantêm primazia na dinâmica escolar e na formulação de políticas públicas. Ignorando a inconsistência entre a proposição do sistema nacional de avaliação e os resultados efetivamente alcançados, mantém a crença de que a mais exame corresponderá maior qualidade no sistema educacional. (ESTEBAN, 2009, p. 50)

Tendo como preceito a fragmentação do processo de aprendizagem da leitura e da escrita, a Provinha Brasil também desconsidera a alfabetização matemática, ignorando o contexto de um mundo cada vez mais tecnológico onde todos, inclusive as crianças, vivem rodeados por números. Entretanto, as premissas expostas acima são desprezadas por este instrumento de avaliação imposto pelo MEC com objetivos declaradamente quantitativos e classificatórios. D'Ambrosio já havia alertado para o significado real de uma cultura avaliativa:

Claramente, as avaliações como vêm sendo conduzidas, utilizando exames e testes, tanto de indivíduos como de sistemas, pouca resposta têm dado à deplorável situação dos nossos sistemas escolares. [...] A situação, se medida por resultados de exames, revela um crescente índice de reprovação, de repetência e de evasão. E as propostas vão na direção de se reforçarem os mecanismos de avaliação existentes. (D'AMBROSIO, 2010, p. 63)

Seria desnecessário dizer que alfabetizar-se, na escola e fora dela, é compreender as linguagens que o mundo apresenta para que exista uma comunicação e interação do sujeito com

a realidade em que vive. E sem alfabetização matemática, isto se torna inviável. Afinal de contas, em que momento a criança aprende a responder quantos anos tem?

### **ACERTANDO AS CONTAS ATÉ AQUI**

Sintetizando as informações acima, não há dúvidas quanto ao prejuízo que os exames nacionais têm acarretado à educação brasileira, bem como um currículo obrigatório, que atende a todo o país. Tanto do ponto de vista social, quanto do ponto de vista cognitivo, pensar em testes padronizados “vai frontalmente contra as novas conceituações de educação” (D’AMBROSIO, 2010, p. 64). Os programas de avaliação em grande escala dos sistemas educativos brasileiros acima expostos nos remetem ao artigo de Barriga (2009). Nele, o autor destaca o excesso de programas e ausência da dimensão pedagógica na avaliação da educação mexicana. Para ele,

A avaliação tem sido reflexo de uma mentalidade que nega a dimensão pedagógica da complexidade dos atos que subjazem à educação, da formação de cidadãos, de profissionais, de uma nova geração de cidadãos. (...) A avaliação não é concebida para cumprir uma função pedagógica, acompanhar o processo educativo, ou ser um instrumento de diagnóstico. (BARRIGA, 2009, p. 28)

O motivo de apresentar as principais avaliações realizadas no sistema educacional brasileiro foi traçar um quadro geral, visto que estas avaliações influenciam diretamente o cotidiano escolar, as salas de aulas, os professores e os educandos. Para ter bons resultados nestes testes, alguns professores acabam direcionando suas aulas de forma a treinar os alunos para “se dar bem” nos testes. Uma prática educativa desvirtuada, pois sabemos que não é assim que se deve proceder.

### **OS ACERTOS DE CONTA INDIVIDUAIS**

*Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. (...) Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (Paulo Freire)*

Na primeira parte deste trabalho, foi sinalizado que os sistemas atuais de avaliação coletiva, ou seja, em grande escala e padronizados, se apresentam como procedimentos injustos, distantes da realidade educacional e bem longe de trazerem alguma solução para os problemas de ensino/aprendizagem. E as avaliações individuais presentes no cotidiano das escolas e das salas de aula? Também evidenciam equívocos? Estas práticas eliminam do ensino da matemática sua

típica multiplicidade de enfoques? Inibem seu caráter investigativo? Excluem seu conceito não linear de aprendizagem?

Para responder estas questões e reconhecer como os processos avaliativos estabelecem vínculos profundos com os alunos, é preciso investigar, observando e compreendendo o cotidiano escolar. Como nos diz Sampaio (2006, p. 22), “registrar e discutir cenas [] do cotidiano escolar é dar[garantir] voz a esses sujeitos encarnados – autores/autoras de uma história ‘miúda’ que se faz no dia-a-dia da escola e da sala de aula”. Estando atenta às situações do dia a dia, é possível selecionar ocasiões mais reveladoras do que questionamentos teóricos e ir além, pois

Na sala de aula a teoria se atualiza, confirmada ou negada, na busca de soluções para o que enfrentam sujeitos empenhados em ensinar e aprender. Nenhuma teoria dá conta da totalidade de tão complexo processo. Explica alguma coisa, mas não explica outras, exatamente porque cada sujeito e [] situação são únicos, diferentes do já conhecido e teorizado. (GARCIA e ALVES, 2006, p. 16)

Investigar o cotidiano escolar parece ser uma tendência que indica a necessidade de pesquisar para indagar, constatar, intervir e comunicar do professor. Este cotidiano está repleto de situações ou momentos carregados de aspectos que merecem ser analisados detalhadamente.

## **O ACERTO DE CONTAS COM O BOLETIM**

Partiremos da premissa que um dos elementos de maior importância no que vem sendo chamado de cultura escolar parecem ser as avaliações (VALENTE, 2008, p. 12), em particular os testes e provas de matemática. De acordo com o MEC

No âmbito da educação, o mais tradicional objeto da avaliação é a aprendizagem do aluno, que ao longo do percurso escolar, é medida, descrita e comunicada por seus professores por meio de diferentes instrumentos, com resultados muitas vezes expressos em notas e boletins. (BRASIL, 2010a)

Ao longo do ano letivo, as avaliações se convertem em notas, que são somadas, ponderadas e divididas para se chegar às médias. Estas são, finalmente, impressas num pedaço de papel que pode conter a aprovação ou a reprovação do aluno. O boletim passa a ter um importante significado para o aluno, pois seu desempenho é comparado ao resultado previsto. Conforme nos alerta Esteban (2010, p. 84), “nesta dinâmica, a comparação exerce um papel extremamente relevante”.

Nessa perspectiva, a semana de entrega do boletim passa a ser uma verdadeira tortura e é considerada por muitos alunos “pior que a semana de provas”. Foi neste contexto atual da cultura

escolar, enfatizado por valores classificatórios dos fracassos ou sucessos dos alunos nas avaliações, que compartilhamos um exemplo para ilustrar as consequências da utilização desta ferramenta de medição. Chamamos o sujeito da pesquisa, então com dez anos, de Maria<sup>2</sup>.

A alunacursava o 5º ano do Ensino Fundamental numa escola pertencente à rede particular na cidade do Rio de Janeiro. Nesta instituição de ensino, para ser aprovado direto ao final do ano letivo, o aluno precisava ter média igual ou maior que 7,0 pontos. Caso contrário, é exigido do aluno fazer prova final, na qual será cobrada toda a matéria ensinada no ano letivo, para alcançar a nota indicada. Este modelo é usualmente aplicado nesta e em muitas outras instituições de ensino públicas e privadas, ficando evidente que a avaliação escolar deixou de ser entendida como um meio para compreender melhor o processo de ensino e aprendizagem e passou a ser apenas uma ferramenta de medição e classificação.

Voltando à descrição do exemplo, ao receber o boletim do 1º bimestre, no qual estava registrada a média de 7,5 pontos em matemática, sua reação foi a mesma dos anos anteriores ao externar “que bom, fiquei acima da média”. No 2º bimestre, porém, sua média caiu para 6,2 pontos, o que fez com que Maria reagisse negativamente ao resultado abaixo da média. Voltou a aumentar no 3º bimestre para 7,2 e por fim, diminuiu novamente no 4º bimestre para 6,0 conforme registrado no seu boletim escolar.

### BOLETIM ESCOLAR

Escola												Ano letivo : 2010				
Aluno : Maria												Nº chamada : 12 Turma : 5º A				
Curso : 5º Ano do Ensino Fundamental												Situação do(a) aluno(a) : Prova final				
Disciplinas	1º Bimestre			2º Bimestre			3º Bimestre			4º Bimestre			Média	Prova Final	Recup Final	Média Final
	Notas	Fa	MP	Notas	Fa	MP	Notas	Fa	MP	Notas	Fa	MP				
Matemática	7,50		15,00	6,20		18,60	7,20		14,40	6,00		18,00	6,60			Pr final
Cálculo da Média do Aluno												Mensagem				
1º Bimestre - Peso 2 2º Bimestre - Peso 3 3º Bimestre - Peso 2 4º Bimestre - Peso 3												NOTA MÍNIMA PARA PROVA FINAL = 3,0.				
MP - Média com Peso																
Média = ( MP 1º Bimestre + MP 2º Bimestre + MP 3º Bimestre + MP 4º Bimestre) / 10																
Média Final = (Média do ano x 6) + (Prova Final x 4) / 10 maior ou igual a 5																

Figura 1 – Boletim da aluna Maria

Se concordarmos que a avaliação precisa ser contínua “para que não se exima de seu papel questionador e investigativo” e que “responda amplamente às necessidades e aos diversos momentos de processo de ensinar e aprender, do aprender a ensinar e do ensinar a aprender”

<sup>2</sup> Nome fictício

(LUIS, 2010, p. 40), qual o objetivo de uma prova final, senão o de punir o aluno que não corresponde ao padrão de referência?

Este método de classificar o aluno reforça a tese de que as avaliações individuais presentes no cotidiano das escolas e das salas de aula, tanto quanto as avaliações coletivas através de testes padronizados, também evidenciam equívocos. Com um agravante no exemplo que descrevemos aqui, pois a aluna em questão, apesar de desmotivada a estudar toda a matéria ensinada no ano letivo de 2010 sem o acompanhamento da professora, conseguiu tirar nota 9,1 na prova final e teve sua aprovação garantida. Ou seja, mesmo sem a menor intenção de ser formativo, este processo de avaliação garante que a escola legitime seu papel de “dar condições efetivas para que o ensino e a aprendizagem ocorram com sucesso”. (LUIS, 2010, p. 41)

Está mais do que claro que estas práticas eliminam do ensino da matemática sua típica multiplicidade de enfoques e inibem seu caráter investigativo. As exigências de uma avaliação bimestral e sequencial excluem o conceito não linear de ensino/aprendizagem de matemática. Para Sampaio e Venâncio (2009)

O processo de aprendizagem não é um processo linear e muito menos homogêneo. A diferença (e não a igualdade) é constitutiva desse processo. É preciso ficar atenta para que a(s) diferença(s) não sejam compreendidas por nós, professoras (da escola básica e da universidade) como sinônimo de desigualdade, gerando discriminação e, conseqüentemente, exclusão.

Através da incorporação de etapas, o processo ensino/aprendizagem sofre rupturas e passa a ser linear. O encerramento de um bimestre é seguido da perspectiva de iniciar o próximo bimestre desprezando o que foi construído no anterior. Ao contrário disto, Buriasco e Soares (2008, p. 114), nos revelam que “é esperado que, na escola, os resultados da avaliação possam ser considerados no momento do planejamento escolar na busca de redimensionar os procedimentos e as escolhas didáticas de sala de aula”.

O auge desta ruptura acontece quando o aluno se depara com a notícia da prova final. A partir deste momento, ele internaliza o *não saber* e passa a desprezar o *saber* que incorporou durante todo o ano letivo. Esteban nos alerta para a importância da negociação

A negociação como ato dialógico produz novos significados. (...) A negociação contribui com a reflexão sobre a avaliação como prática de investigação, que coloca em diálogo o saber e o não saber tecendo novos e mais profundos



conhecimentos e propondo o ainda não saber como alternativa ao antagonismo entre saber e não saber. (ESTEBAN, p. 8)<sup>3</sup>

A avaliação escolar, enquanto um meio para compreender melhor o processo de ensino e aprendizagem e permitir que o professor reflita sobre seu planejamento, desenvolvimento e sua prática pedagógica, perde totalmente o contexto na medida em que o aluno confrontado com a indicação de que fará prova final. Se a relação de ensino/aprendizagem escolar é uma via de mão dupla, onde alunos e professores interagem constantemente, por que a tal nota indicada precisa ser alcançada apenas pelo aluno? Como exigir que apenas o aluno se responsabilize pelo resultado da avaliação?

Assim, a entrega do boletim caracteriza-se por um acerto de contas individual, já que não interfere na prática do professor nem colabora com a aprendizagem dos alunos. Como uma simples ferramenta de medição do sucesso ou fracasso do aluno, acaba por substituir as possibilidades dialógicas que, neste contexto, implicam em fazer o aluno acreditar que suas notas são mais importantes do que ele. Na maioria das vezes, a nota é resultado de medida efetuada com um único instrumento, testes e provas objetivas, e com a utilização de uma única fonte de informação, a professora, ficando sua qualidade comprometida. Por esta ótica, a avaliação tem servido para reconhecer somente *o que* os alunos sabem sobre um determinado conteúdo, mas não para indicar *como* os alunos sabem um determinado conteúdo ou fornecer informações sobre o seu processo de aprendizagem.

### **NOSSAS CONCEPÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA**

Algumas mudanças vêm ocorrendo nas concepções de avaliação que focalizam o conhecimento matemático dos alunos. O conceito equivocado de avaliação, através do uso dos testes e provas que se resumem em notas finais, continua sendo desafiado por uma visão mais abrangente de avaliação no ensino de matemática (Buriasco e Soares, 2008; D'Ambrosio, 2010; Valente, 2008). Esta nova concepção de avaliação não é classificatória e utiliza métodos válidos para descobrir o conhecimento matemático adquirido por cada aluno respeitando seus tempos e subjetividades.

---

<sup>3</sup> Retirado do texto “Avaliar: ato tecido pelas imprecisões do cotidiano”, compartilhado durante uma das aulas da disciplina ministrada pela autora, durante o segundo semestre de 2010, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFF.

Estar disposto a conceber uma avaliação que interfira, sempre que necessário, no processo de ensino e que esteja a serviço da aprendizagem dos alunos, é uma das funções do professor comprometido com a própria prática e que busca acompanhar os alunos em suas experiências diárias, indicando os acertos e erros no caminho que eles percorrem. Pensando assim, esta avaliação deve ser

uma orientação para o professor na condução de sua prática docente e jamais um instrumento para reprovar ou reter alunos na construção de seus esquemas de conhecimento teórico e prático. Selecionar, classificar, filtrar, reprovar e aprovar indivíduos para isto ou para aquilo não são missão de educador. (D'AMBROSIO, 2010, p.78)

Cada vez mais o mundo em que vivemos exige que os indivíduos sejam alfabetizados matematicamente, isto é, que eles saibam comunicar-se, resolver problemas, utilizar várias estratégias, argumentar, formular hipóteses, buscar informações sobre assuntos matemáticos estudados ou não.

A permanente modernização da gestão é fundamental e isso exige um permanente repensar os parâmetros de avaliação para que ela possa aquilatar a efetividade do sistema no desenvolvimento da criatividade individual e social – o que inclui o exercício pleno da cidadania e o aprimoramento, material e moral, dos setores produtivos. (D'AMBROSIO, 2010, p. 62)

Uma concepção mais inovadora do ensino de matemática valoriza a criatividade, a intuição, os processos de raciocínio e de aquisição de conceitos e tende a incorporar uma prática pedagógica mais dinâmica. Um processo avaliativo mais abrangente acaba por evidenciar o que os alunos *sabem* e o que eles *ainda não sabem* durante todo o processo ensino/aprendizagem, ao invés de evidenciar o *não saber*. Ao optar por uma prática pedagógica que propicie explorações significativas do conteúdo a ser trabalhado pelos alunos, que facilite a aquisição de conhecimentos com compreensão e que não focalize apenas em repassar o conteúdo, o professor estará revendo sua concepção de avaliação de aprendizagem em matemática. Para além das possibilidades de utilizar novas formas de avaliação e não depender apenas de testes, provas escritas e trabalhos de casa, está a necessidade de repensar e rever a forma como ensinamos e aprendemos matemática.

## **BIBLIOGRAFIA**

BARRIGA, Ángel Díaz. A Avaliação na educação mexicana – excesso de programas e ausência da dimensão pedagógica. Sísifo. *Revista de Ciência da Educação*, nº 09. Unidade de

Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2009. p. 19-30. Disponível em <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em 09 de setembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *O que é o Saeb*. Brasília: MEC, 2010a. Disponível em <<http://www.inep.gov.br/basica/saeb/default.asp>>. Acesso em 19 de dezembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Provinha Brasil – avaliando a alfabetização*. Brasília: MEC, 2010b. Disponível em <<http://provinhabrasil.inep.gov.br>>. Acesso em 19 de dezembro de 2010.

BURIASCO, Regina Luzia C de; SOARES, Maria Tereza C. Avaliação de sistemas escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática. In: VALENTE, Wagner R. (org); *Avaliação em matemática – histórica e perspectivas atuais*. Campinas: Papirus, 2008. 142 p. cap 4, p. 101-142.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Uma história concisa da matemática no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2008. 126 p.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação matemática – da teoria à prática*. 19 ed. Campinas: Papirus, 2010, 120 p. (Perspectivas em Educação Matemática).

ESTEBAN, Maria Teresa. Provinha Brasil: desempenho escolar e discurso normativo sobre a infância. Sísifo. *Revista de Ciência da Educação*, nº 09. Unidade de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2009. P. 47-56. Disponível em <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em 09 de setembro de 2010.

ESTEBAN, Maria Teresa. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar. In: SILVA, Janssen Felipe; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa (organizadores). *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo*. 8 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010. 109 p. cap 6, p. 83-94.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 216 p.

GARCIA, Regina Leite; ALVES, Nilda. Escola nossa de cada dia reinventada. In: GARCIA, Regina Leite; SAMPAIO, Carmen Sanches; TAVARES, Maria Teresa G. (organizadoras). *Conversas sobre o lugar da escola*. Rio de Janeiro: Paulo França, 2006. 117 p. cap 1, p. 15-19.

GATTI, Bernardete A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. Sísifo. *Revista de Ciência da Educação*, nº 09. Unidade de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2009. p. 7-18. Disponível em <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em 09 de setembro de 2010.

LUIS, Suzana M. B. De que avaliação precisamos em arte e educação física?. In: SILVA, Janssen Felipe; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa (organizadores). *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo*. 8 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010. 109 p. cap 2, p. 35-58.

SAMPAIO, Carmen S. Como no filme nenhum a menos – possibilidade de uma prática pedagógica incluyente. In: GARCIA, Regina Leite; SAMPAIO, Carmen Sanches; TAVARES,

Maria Teresa G. (organizadoras). *Conversas sobre o lugar da escola*. Rio de Janeiro: Paulo França, 2006. 117 p. cap 2, p. 20-22.

SAMPAIO, Carmen S.; VENÂNCIO, Ana Paula. *Saberes e fazeres docentes: curiosidade e desejo no processo de aprender/ensinar a ler e a escrever*. COLE - Congresso de Leitura do Brasil. 17<sup>a</sup> edição. Campinas, 2009. Disponível em <[http://alb.com.br/publicacoes/article\\_cole/edicoes-anteriores](http://alb.com.br/publicacoes/article_cole/edicoes-anteriores)>. Acesso em 23 de dezembro de 2010.