

DESAFIOS DA PRÁTICA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

*Tatiana Lais Freitas Fonseca Oliveira
Universidade Tuiuti do Paraná
E-mail: tatianalais@hotmail.com*

Resumo:

Este artigo traz uma análise de alguns desafios enfrentados pelos professores nas suas práticas de avaliação da aprendizagem de Matemática segundo autores. A partir de pesquisa de mestrado sobre Práticas de Avaliação da Aprendizagem de Matemática, dentre os vários aspectos relevantes observados, constatamos a necessidade de superação, pelos professores de Matemática, da prática de métodos de forma tradicional, ultrapassados, cujo objetivo é selecionar e classificar os alunos. Para tanto, exploramos um conjunto de proposições conceituais de teóricos da avaliação e da educação matemática, como Vasconcellos (2007), Luckesi (2013), Hoffmann (2013), Buriasco (1999), Costa (2013), etc. Percorremos a ideia de avaliação através de um mapa de ideias derivado da literatura conceitual desta noção, e após análise, concluímos que discutir a prática de avaliação da aprendizagem de Matemática durante a formação de professores, para priorizar a aprendizagem dos alunos - protagonistas de sua aprendizagem - é um tema a ser revisto e atualizado nas academias.

Palavras-chave: Educação; educação Matemática; avaliação; práticas pedagógicas.

1. Introdução

Para alguns teóricos da Educação, como Hoffmann (2013), Vasconcellos (2007), Luckesi (2013), dentre outros, há desafios a serem superados no campo da avaliação educacional. Para isso, são extremamente importantes as pesquisas sobre os fundamentos das práticas realizadas pelos professores de Matemática.

Para Hoffmann (2013, p. 35), um dos desafios a serem superados está em desestruturar métodos arcaicos, ultrapassados, praticados por professores de forma coletiva e automatizada. Porém, esta autora afirma que existiria outro desafio, o qual seria:

[...] ampliar o universo dos educadores preocupados com o “fenômeno avaliação”, estender a discussão do interior das escolas a toda a sociedade, pois, considerando-se que o mito da avaliação é decorrente da sua história, é preciso descaracterizá-la dessa feição pensando nas futuras gerações. (HOFFMANN, 2013, p. 35).

No entendimento da autora, essa prática tradicional de avaliação poderia ser decorrente de uma história autoritária, como um reflexo vivenciado pelo professor durante o seu momento como aluno, o que resultou na avaliação com julgamento de valor, adormecida

numa Memória que é estimulada durante sua formação acadêmica. Logo, reconduzir a prática de avaliação a uma direção com perspectivas libertadora e construtivista exige das universidades, durante a formação dos futuros professores, uma ação “consensual”, no sentido de rever o significado das exigências burocráticas. Seria, então, um desafio a se analisar, além de mudanças nos significados das práticas dos professores.

Para Buriasco (1999, p. 70), deixar de entender a avaliação como uma função seletiva é um desafio a ser enfrentado pelos professores, principalmente no ensino de Matemática. Para a autora, “ela tem servido para selecionar, classificar, rotular, controlar e, através dela, o professor decide, muitas vezes, a trajetória escolar do aluno”. Muitas vezes, faz os alunos se dedicarem a uma memorização, e a avaliação deixe de ter uma função diagnóstica, tornando-se, assim, uma função classificatória (BURIASCO, 1999, p. 70). Porém, para cumprir a principal função da avaliação, é preciso que o professor avalie também suas práticas, assim, segundo essa autora:

[...] definir princípios em função de objetivos que se pretendem alcançar; estabelecer instrumentos para a ação e escolher caminhos para essa ação; verificar constantemente a caminhada, de forma crítica, levando em conta todos os elementos envolvidos no processo. Sendo assim, ela não possui uma finalidade em si, mas sim subsidia o curso de uma ação que visa construir um resultado previamente definido. (BURIASCO, 1999, p. 72).

Segundo Vasconcellos (2007, p. 32), a avaliação é um grande desafio que engloba diversas questões sobre prática e teoria. Entre as questões desafiadoras estaria a falta de algumas reflexões, como: quais instrumentos devem ser utilizados; quais práticas ou métodos são mais adequados; conceito ou parecer descritivo deve ser atribuído ao aluno, como transformar um produto em nota, entre outros. Porém, para este autor, o maior desafio em torno da avaliação de aprendizagem estaria em sua prática incorreta, a qual seria usada como “instrumento de controle, de inculcação ideológica e de discriminação”, tornando-a veículo de segregação e seleção social. Assim, é desafiador para os professores avaliarem seus alunos, contudo, há a necessidade de se compreender a avaliação como processo educacional necessário para o acompanhamento do aprendizado do aluno.

A avaliação é um desafio que envolve a prática pedagógica do professor, que caminha paralelamente à avaliação. Ao refletir sobre a sua fragilidade perante a avaliação da aprendizagem, o professor destaca questões clássicas, que surgem sob forma de desafio, como, por exemplo, o que avaliar ou como avaliar. Na pesquisa de Maciel (2003, p. 67),

várias pesquisas,

como as de Pironel¹ (2002 apud MACIEL, 2003) e Weber (2007), destacam uma preocupação em refletir sobre os instrumentos de avaliação, que contribuam com as práticas dos professores e, assim, colaborem na aprendizagem de Matemática dos alunos.

2. Desafios a serem enfrentados

Para Villas Boas (2002), há muito tempo a avaliação escolar centrava-se no resultado, no rendimento e na aprendizagem dos alunos, como um ato de medida, quantificando o aprendizado do aluno através de conceitos e notas. Através da avaliação convencional, como forma de controle, a escola determina a “permanência ou não do aluno na instituição escolar, legitimando os processos de diferenciação, hierarquização e de controle social por meio da escola” (VILLAS BOAS, 2002, p. 14).

Assim, segundo esta autora, é importante salientar que os professores precisam superar as ações pedagógicas ditas tradicionais, explicitando que o mais importante nesse processo de aprendizagem é ir à frente, e não entender como o fim da “estrada” da aprendizagem. Assim, o professor está ciente de sua prática rotineira, mas foca seus esforços, aprendendo, elaborando, participando do projeto pedagógico da escola, diversificando suas práticas avaliativas, mas sem deixar de reconhecer as suas dificuldades apresentadas. Dessa forma, os professores estão cientes de que:

[...] medir a aprendizagem apenas por meio de provas ajuda pouco e que discutir avaliação significa discutir a aprendizagem, o ensino, o currículo, o projeto pedagógico da escola, o sistema escolar, a formação dos professores e as políticas educacionais de forma geral. (VILLAS BOAS, 2002, p. 16).

Logo, o desafio seria deixar de vincular “o processo de avaliação do ensino e suas finalidades da educação formal”, evidenciando as contradições da avaliação escolar, já que os processos de avaliação são inerentes às atividades humanas, no seu dia a dia, como nas reflexões das tomadas de decisões. Logo, as práticas pedagógicas dos professores refletem a construção social da atualidade, resultando em suas práticas avaliativas, representando, assim: “uma prática cultural, ocasionando as práticas avaliativas como referência aos currículos, organização do ensino e formas de avaliação assim como a construção das práticas de avaliação por meio das relações do dia a dia” (VILLAS BOAS, 2002, p. 17). Através desse

¹ PIRONEL, M. **A avaliação integrada no processo ensino-aprendizagem da matemática**. 2002. 193 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - UNESP, Rio Claro, 2002.

pensamento, os resultados oriundos da prática avaliativa determinariam uma forma de luz que mostrará a direção, os caminhos a serem adotados pelos professores.

Para Hadji (2001, p. 15), a avaliação tem como objetivo servir à aprendizagem, auxiliando o ato de aprender. No entanto, a avaliação ainda se resume em atribuir um número a um acontecimento, supondo que este traduza uma escala numérica ou uma descrição quantitativa, para o professor. Logo, a avaliação, na forma de prática de notação, não equivale a atribuir números aos acontecimentos. Ainda para o autor, está enraizada, nas práticas dos professores, a avaliação como medida de desempenho. Assim, uma vez definida a unidade de medida, deve-se, no entanto, ter sempre a mesma medida para o mesmo acontecimento ou fenômeno, podendo ocorrer erros, devido às imperfeições desses instrumentos (HADJI, 2001, p. 27). Avaliar através de um único instrumento, como a prova escrita, ainda é um desafio a ser superado pelo professor de Matemática, pois o mesmo pode restringir o seu entendimento sobre como o aluno constrói seu conhecimento. O autor faz uma observação sobre outro desafio, que estaria na melhoria dos instrumentos de avaliação utilizados pelos professores, considerando a subjetividade do avaliador, refletindo e corrigindo seus defeitos, questionando sobre suas dúvidas, acreditando na objetividade que o professor se expressa durante sua prática de avaliação (p. 27).

O autor pergunta: o que se quer medir exatamente? O trabalho? Mas o que há a “medir” no trabalho, objeto multidimensional? Ainda que o professor se pergunte sobre o que se “mede” exatamente durante um exercício de Matemática, um saber ou um pretexto de aprender algo, já se sabe, porém, que a avaliação não é simplesmente um ato de medida, pelo simples fato de que o avaliador não é um instrumento e o que é avaliado não se trata de um acontecimento (HADJI, 2001, p. 33-34). Apesar de a avaliação não ser um ato de medida, esse entendimento permanece vivo e difícil de ser descartado das práticas dos professores, pois tanto professores como pesquisadores permanecem com uma concepção nostálgica de medida, entendendo que após o resultado da avaliação há uma nota a ser expressa.

Assim, a nota é recebida como referência do nível a atingir a aprendizagem, resultando na classificação de seus alunos. “Se há avaliação, há julgamento”, ato de medir, e seria um desafio a necessidade de desconfiar do julgamento-guilhotina, pois a avaliação não se reduz à tomada de informações, não há avaliação sem observação, mas há mais na avaliação uma tomada de decisão do que observação. Ainda para esse autor, a avaliação implica na capacidade de decidir sobre o sucesso ou o fracasso, chegando, assim:

[...] à conclusão de que não é possível avaliar sem julgar, e o problema do avaliador é não se deixar levar por uma embriaguez judicial, e fornecer as informações que permitam ao aluno julgar com conhecimento de causa; conhecimento das expectativas legítimas, conhecimento do objetivo valorizado, conhecimento de sua situação, conhecimento de suas próprias modalidades de funcionamento intelectual. (HADJI, 2001, p. 65).

Dessa forma, uma das características principais da avaliação, é a integração na ação de informação durante o ato de ensinar, com o objetivo de contribuir para a construção da aprendizagem, auxiliando o professor, informando sobre as condições em que se encontram essa aprendizagem. O autor menciona as funções de ajuda da aprendizagem, que são: dar segurança ao aluno em aprender; dar a assistência necessária para progredir; dar *feedback* de imediato (HADJI, 1994, p. 64).

Para Valente (2012, p. 110), "as tarefas de aprendizagem devem se constituir, ao mesmo tempo, em tarefas de avaliação, uma vez que a avaliação é parte integrante da rotina das atividades escolares e não uma lacuna". Portanto, seria um desafio transformar as tarefas de aprendizagem em material de avaliação da aprendizagem, com constantes retomadas através de *feedback*.

Durante esse processo, o professor deve manter a aprendizagem como objetivo principal do ensino, questionando constantemente se suas práticas de avaliação estão beneficiando a construção do conhecimento dos seus alunos. Valente ainda menciona outro desafio no processo de aprendizagem do aluno em Matemática, o de que, durante suas práticas, o professor deve fazer com que o aluno vá além de sua capacidade de "memorização de símbolos e reprodução de técnicas" (VALENTE, 2012, p. 11).

No entanto, é normal encontrarmos professores que acreditam na eficácia de suas práticas, a exemplo da reprodução dos mesmos exercícios, com o objetivo de memorização para atingir a aprendizagem, o que representa outro desafio a ser superado. Para o autor, a avaliação tem como objetivo fornecer informações para o processo de ensino-aprendizagem sobre a compreensão e interpretação, para, assim, diagnosticar a origem das dificuldades do aluno durante o aprendizado (VALENTE, 2012, p. 112).

Por conseguinte, ao fornecer informações ao professor sobre a construção do aprendizado do aluno, através da avaliação da aprendizagem, este terá meios para reorientar suas práticas e orientá-lo durante seu processo de construção da aprendizagem (VALENTE,

2012, p. 112). O autor reitera que um desafio relevante é fazer com que o professor entenda a prática de avaliação como estratégia de informação, e não como classificação final.

3. Novas perspectivas sobre os desafios

Segundo a Deliberação nº 007/99, a qual salienta que a diversidade de métodos de avaliação deve-se também a uma das exigências de avaliação do aproveitamento escolar, nº 091/99 (PARANÁ, 1999):

Parágrafo Único – Os critérios de avaliação do aproveitamento escolar serão elaborados em consonância com a organização curricular do estabelecimento de ensino:

Art. 3º - A avaliação do aproveitamento escolar deverá incidir sobre o desempenho do aluno em diferentes situações de aprendizagem.

§1º - A avaliação utilizará técnicas e instrumentos diversificados.

Além de mencionarmos a importância sobre os critérios de avaliação, é importante lembrarmos que, segundo as Diretrizes Curriculares da Educação Básica da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, é de entendimento metodológico a avaliação do processo de construção da aprendizagem, sendo de total responsabilidade do professor este processo, o qual tem o objetivo de investigar para intervir (PARANÁ, 2008, p. 33). Também citamos as orientações das Normas para a Avaliação em Matemática Escolar (NCTM) (1999), em que a avaliação da aprendizagem de Matemática deve ser orientada através de instrumentos como: observação, testes em duas fases, relatórios, tarefas abertas, portfólio, etc. Porém, deixa claro que o professor não deve abandonar as provas tradicionais, como respostas curtas e diretas e de múltiplas escolhas.

Segundo Costa (2013), a avaliação da aprendizagem deve ser refletida, elaborada e praticada com o intuito de servir à aprendizagem através de uma prática que auxilie tanto professores como alunos na construção do conhecimento matemático. Assim, os professores apontam que as práticas que utilizam para avaliar seus alunos no dia a dia foram adquiridas no fazer e refazer diário. Logo, há a “necessidade urgente em aprimorar os currículos das licenciaturas no que diz respeito à avaliação e Educação Matemática” (COSTA, 2013, p. 137). Ainda para esta autora, outro item a ser destacado seria a formação continuada do professor, a qual se deve enfatizar a prática desenvolvida pelo professor, levando-o a uma reflexão de novas orientações de ensino, oriundas da Educação Matemática (COSTA, 2013, p. 137).

4. Considerações finais

A avaliação

da aprendizagem superará alguns desafios se começarmos a questionarmos as práticas de avaliação consideradas excludentes e seletivas. Logo, resumir e apontar as dificuldades dos estudantes através de procedimentos classificatórios ditos tradicionais são meros resultados de uma falta de reflexão por parte dos professores sobre suas práticas avaliativas, que, segundo Hoffmann (2013), vai na contramão das determinações metodológicas preestabelecidas. Ao refletir sobre suas práticas, o professor deve ir à busca de novas metodologias de avaliação, para que venha a refletir sobre o fazer e pensar diferente. Assim, a prática de avaliação deve ser considerada como um momento de investigação contínua, processual e não o fim de um processo.

Ao vivenciar alguns desafios em suas práticas de avaliação da aprendizagem de Matemática, empreendemos uma investigação sobre práticas inovadoras de avaliação da aprendizagem de Matemática. Conforme Luckesi (2011, p. 69; 71), é importante irmos à busca de novas práticas de avaliar a aprendizagem; mas, há, entretanto, a necessidade de desconstruirmos as formas de agir já incrustadas, as quais foram historicamente incorporadas nas práticas pedagógicas dos professores, neste caso os de Matemática (OLIVEIRA, 2015, p. 13).

Logo, a prática de avaliação da aprendizagem de Matemática deve ser renovada, inovada, para que os moldes ditos tradicionais fiquem para trás, conforme os teóricos e as pesquisas levantadas apontam. Existe, porém, uma grande dificuldade dos docentes em inovar suas práticas avaliativas, tanto os recém-formados como os mais experientes, sendo complexo o assunto, pois muitos dos professores acreditam ser mais produtivo manter uma única forma de avaliação, como as provas escritas.

5. Referências

COSTA, A. F. G. **Práticas Avaliativas em Matemática de Professores do Ensino Fundamental:** aproximações e distanciamentos em relação às recomendações da educação matemática. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2013.

HADJI, C. **Avaliação, regras do jogo:** das intenções aos instrumentos. 4. ed. Porto: Porto Editora, 1994.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** 6. ed. São Paulo: Ática, 2008.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito e desafio**: uma perspectiva construtivista. 43. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2013.

MACIEL, D. M. **A avaliação no processo ensino-aprendizagem de Matemática, no Ensino Médio**: uma abordagem formativa sócio- cognitivista. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas, 2003.

OLIVEIRA, T. L. F. F. **Práticas inovadoras de avaliação da aprendizagem de Matemática**. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2015.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica - Matemática**. Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf. Acesso em: 22 ago. 2015.

VALENTE, W. R. (Org.). **Avaliação em Matemática**: histórias e perspectivas atuais. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

VILLAS BOAS, B. M. (Org.). **Avaliação**: políticas e práticas. 3. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

WEBER, S. S. F. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**: Práticas em Novas Perspectivas. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.