

AValiação EM MATEMÁTICA: NOVAS POSSIBILIDADES

GT 07 – Educação Matemática, avaliação e inclusão escolar

Ademir Basso¹ – CEPACS – ademir_basso@yahoo.com.br

Jose Maria Chamoso Sánchez² - USAL – jchamoso@usal.es

Resumo

A avaliação é um instrumento utilizado em toda a sociedade, e ajusta de certa forma, as relações entre os indivíduos que fazem parte de um mesmo grupo e até de grupos distintos. Não obstante, ela está presente na seleção de mercado para suprir vagas de empregos, para garantir que os melhores produtos cheguem ao consumidor, para viabilizar uma melhora em tratamentos de saúde, para admissão de indivíduos em determinados grupos sociais ou em qualquer empreendimento realizado na sociedade atual. Enfim, a avaliação está presente no cotidiano das pessoas, está presente na sociedade, justificando-a e de certa forma, organizando-a (Perrenoud, 1999).

Nesse sentido, avaliar é estabelecer uma comparação entre o desejado e o realizado, é comparar o que se propõe nos objetivos com o que se é capaz de realizar, ou seja, avaliar consiste em julgar ou determinar a validade ou a qualidade de alguma coisa. Na escola, a avaliação, supõe-se que seja o juízo racional que o professor emite sobre a globalidade do trabalho de um aluno, durante um período determinado de tempo, nesse caso a avaliação é uma tarefa completa que serve para tomar decisões na educação (Tyler, 1973; Pascual, 1994).

Neste contexto, a escola hoje, ainda não avalia a aprendizagem do aluno, mas sim o examina, ou seja, denomina-se essa prática de avaliação, mas de fato o que se pratica são exames. As avaliações de Matemática em muitas escolas seguem sendo feitas com instrumentos tradicionais, ou seja, usa-se as avaliações tradicionais como instrumento exclusivo para recolher dados sobre o andamento do processo. Nesse tipo de avaliação os alunos devem mostrar seus domínios sobre eixos, destrezas e definições que constituem os aspectos mais elementares e simples do conhecimento matemático.

Uma avaliação como aquela que é usada, segue tratando-se de um processo terminal, limitada em sua análise, que empobrece o valor do conhecimento e faz com que o professor

¹ Graduado em Matemática e Especialista em Ensino da Matemática (CEFET-PR, 1999; 2000), Mestre em Educação Matemática (UNICS, 2002), Estudos Avançados em Educação Matemática (USAL-ES, 2005) e é Doutorando em Educação Matemática (USAL-ES). www.ademirbasso.ig3.net.

² Graduado em Matemática (1986) e Doutor em Educação Matemática (2000) pela Universidade de Salamanca (2000) – Espanha.

siga sendo basicamente um portador e transmissor de conhecimentos. A avaliação baseada somente nos testes, não valoriza o conhecimento prévio dos estudantes e esconde as concepções errôneas, assim os estudantes baseiam suas condutas em simples repetições.

É importante compreender que provas tradicionais somente medem alguns aspectos do conhecimento matemático, nada dizem de outros aspectos como a perseverança e as atitudes, nem a capacidade para aplicar os conteúdos a situações reais. Esse tipo de avaliação, que é usado hoje em grande escala, baseia-se em considerar que um evento é o processo de aprendizagem e outro é o sistema de avaliação, ou seja, em muitas aulas se ensina, passa-se o conteúdo e em uma ou poucas aulas, se avalia, separando momentos que devem ocorrer juntos.

Assim busca-se uma explicação para o estado atual da avaliação. Neste contexto, se encontra o Princípio físico da Inércia que diz que “qualquer corpo permanece em seu estado de repouso ou de movimento retilíneo uniforme, a menos que seja obrigado a modificar tal estado por forças aplicadas a ele” (Halliday e Resnick, 1984, p. 79), ou seja, se um corpo está em movimento, sua tendência é continuar em movimento, se um corpo está em repouso, ele tende a permanecer em repouso.

Levando em consideração essa lei física, uma recente pesquisa bibliográfica a respeito da inércia na avaliação (Basso, 2002) e a literatura atual que traz menções sobre o processo avaliativo em Matemática, pode-se observar que a avaliação de modo geral, está estagnada no tempo, ou seja, hoje se avalia a aprendizagem do aluno como se avaliava há décadas, usam-se os mesmos instrumentos que se usava no passado, não mudou praticamente nada, está inerte (Basso & Hein, 2008).

Por outro lado, as novas perspectivas de avaliação em Matemática pressupõem uma participação mais efetiva do aluno em seu próprio processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, ele passa a ser mais responsável por seu rendimento, por sua evolução e por que não dizer, por sua aprendizagem. Acredita-se que o ensino da Matemática e sua avaliação devem fazer parte de uma ação conjunta, que não sejam feitas em momentos distintos, pois somente dessa maneira podem-se garantir melhores resultados do que aqueles encontrados atualmente.

Tem-se que lembrar, também, que a avaliação na disciplina de Matemática não pode ser simplesmente considerada constatação, aferição, tampouco aprovação ou reprovação, ela implica a compreensão da trajetória do aluno em seu processo de aprendizagem (que é sempre uma construção), reconhecendo seus avanços e paradas como partes integrantes de um processo. Em outras palavras, a avaliação em Matemática deve ser contínua, dar-se dia após dia, sem que se perceba, ou seja, a avaliação antecede, acompanha e sucede o trabalho

pedagógico. A avaliação na disciplina de Matemática possui, dessa forma, funções diferentes conforme o momento em que ocorre.

Por essa mesma razão, deve-se avaliar em Matemática, utilizando inúmeros instrumentos para recolher informações, instrumentos diversificados para alunos também diferentes, não importando quais instrumentos se utiliza para avaliar o aluno, desde que este instrumento mostre o que o aluno aprendeu e quais as falhas no processo, objetivando sempre a melhora progressiva no processo de ensino, aprendizagem e avaliação de Matemática.

Nesse contexto, este minicurso analisa o fazer avaliativo na disciplina de Matemática nas escolas e propõe novas possibilidades para avaliar nesta disciplina. Aqui, juntamente com o método avaliativo, questiona-se a noção antiga de que a Matemática só é acessível para um pequeno e seleto grupo de pessoas privilegiadas em oportunidade e em intelecto. Pelo contrário, todos necessitam e podem entender Matemática. Por isso, os estudantes devem ter a oportunidade e a ajuda necessária para aprender conteúdos matemáticos que sejam relevantes para sua vida acadêmica e cotidiana, com profundidade e compreensão, nesse sentido o método avaliativo utilizado contribui sobremaneira para essa compreensão, pois a maneira de avaliar está diretamente ligada com a maneira de ensinar e aprender.

Nesse sentido, constatado a Inércia presente no processo avaliativo na disciplina de Matemática, procura-se mudar este contexto, buscando novas maneiras de recolher informações a respeito do andamento do processo de ensino. Por isso, neste minicurso se mostra a avaliação em Matemática, seus objetivos, sua classificação e a realidade na qual está inserida. Ainda, retrata os pedidos de mudança na avaliação e faz uma relação entre ela e as inteligências múltiplas (Gardner, 2000). Por fim, com a preocupação de propor algumas mudanças na avaliação na disciplina de Matemática, mostram-se inúmeros instrumentos para avaliar em sala de aula com o intuito de superar a Inércia na qual se encontra o processo avaliativo.

Para desencadear as discussões sobre a avaliação em Matemática serão utilizadas, a princípio, imagens que remetem à avaliação como um ato humano e social, ou seja, que a avaliação não é uma invenção da escola e sim, um ato essencialmente humano. Na sequência, serão utilizadas músicas com estilos variados, as quais serão avaliadas de 0 a 10 pelos participantes, no intuito de mostrar que o ato avaliativo sofre muitas influências externas ao cotidiano escolar, ou seja, o ato avaliativo é bastante subjetivo e por isso, muito sério.

Logo após, utilizando o Princípio da Inércia para mostrar a estagnação no processo avaliativo em Matemática, utilizar-se-á a teoria das inteligências múltiplas para mostrar que assim como se têm alunos diferentes em sala de aula é necessário e importante propiciar a eles

diferentes instrumentos para avaliá-los. Além disso, no decorrer do minicurso, para aprofundar a discussão, serão mostradas sínteses de artigos sobre avaliação em Matemática, os quais apontam que a mesma deve ocorrer concomitante ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática.

Referências

BASSO, A. **A Inércia na Avaliação Escolar**: uma análise causa-efeito. Dissertação (Mestrado em Educação: Ênfase em Educação em Matemática) – Programa de Pós Graduação do Centro Universitário Católico do Sudoeste do Paraná – UNICS, Palmas – PR, 2002.

BASSO, A. & HEIN, N. **Vencendo a Inércia na Escola**. 2. ed. Pato Branco - PR: Imprepel, 2008.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Física 1**. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTD, 1984.

PASCUAL, E. G. **Apuntes de Evaluación**. Zaragoza: Prensas Universitarias, 1994.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

TYLER, R. **Principios Básicos del Curriculum**. Buenos Aires: Ed. Troquel, 1973.