



## Editorial

### Editorial

Desde as últimas décadas do século XX, professores e pesquisadores de sistemas educacionais mundiais refletem sobre um bom ensino de Matemática. Sabemos que não é uma reflexão simples, única, direta, clara, definitiva. Partem de diferentes enfoques de interpretação dessa problemática com respostas parcialmente esclarecedoras, dependendo das finalidades da Educação Matemática, priorizando contextos sociais, políticos e culturais, relacionando com abordagens psicológicas e sociológicas sobre a aprendizagem matemática situada. Nesse sentido, matemáticos, epistemólogos, pedagogos e educadores matemáticos salientam mais e mais que a concepção de Matemática influencia decisivamente no que se ensina e no como se ensina. Está cada vez mais desafiante abarcar a multiplicidade da Matemática como uma atividade e um corpo de conhecimentos, por suas mudanças ao longo dos tempos nos seus aspectos mais essenciais, que a transforma constantemente em um sistema organizado, linguagens, instrumentos ou atividades de cujas perspectivas refletem problemáticas emergentes de meios sociais, culturais, políticos, econômicos e científicos. Ano a ano, deparamo-nos com resultados de avaliações de desempenho dos estudantes como os indicados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) divulgados pelo Ministério da Educação (MEC), apontando para o baixo rendimento escolar em Matemática. Em relação ao ensino de Matemática, diversas decisões têm sido tomadas, embora com tímidos resultados. Será que a educação tem se desenvolvido em círculos ao em vez de avançar efetivamente? O que fazer para que possamos, em um futuro próximo, alcançar bons resultados na aprendizagem matemática dos nossos estudantes? Sabemos da necessidade do apoio dos familiares de cada aluno, mas essa é uma tarefa que transcende as atividades escolares. O que precisamos mudar? Será que atitudes coincidentes com os interesses do processo de ensino e aprendizagem de cada área do conhecimento e do interesse dos estudantes em construir saberes que os instiguem e os conservem envolvidos no ato de aprender resultarão em nova maneira de conduzir o ato de ensinar e aprender? Nessa perspectiva, conforme as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN), a educação deve priorizar a contextualização dos conteúdos de modo a dar significado aos planos



6

de estudo e incentivar as discussões em torno de temas de relevância social. Para que essa intenção seja alcançada, é preciso, entretanto, experimentar intervenções metodológicas voltadas aos interesses dos estudantes de forma simultânea. A abordagem matemática por meio de projetos investigatórios é uma metodologia que busca estabelecer um vínculo entre conteúdos abordados em sala de aula e assuntos de interesse dos alunos. Em que nível tal abordagem proporcionará aos estudantes o desenvolvimento de sua formação para uma cidadania dita então sustentável? Diante de crises sociais em que muitos povos se encontram, surgem dificuldades de toda ordem; a educação é uma das áreas atingidas. Talvez seja esse um dos fatores determinantes do modo como a vida da população atual vai se constituindo. Os recursos disponibilizados para a reorganização do sistema educacional se ampliam, mas eles, por si só, não podem concretizar tal reorganização, uma vez que exigem um grau de apropriação, atitude, competência e habilidade por parte de quem está inserido no processo educativo, estabelecido diretamente nas escolas. Diversas pesquisas apontam que alguns de nossos professores têm se apropriado desses recursos e efetivado, de fato, em nossas escolas, um modo mais ativo de ação docente, levando os alunos a uma atitude mais autônoma em relação a sua aprendizagem. É comum alguns professores – formados ou em formação – afirmarem que não precisaram de determinados aparatos didáticos ou conceituais para aprender e ensinar Matemática. Entretanto, o que a escola, através dos seus professores, desejam é que o processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina conduza o alcance de autonomia e da aquisição ou desenvolvimento de competências e habilidades para leitura, compreensão e explicação da vida, da natureza e da cultura, de modo que o aluno conduza sua vida de forma cidadã. O que queremos, na verdade, é que nossos alunos obtenham formação conceitual, procedimental e atitudinal indispensável à sua formação cidadã. Porém, é relevante considerar a Matemática como uma atividade referente à efetivação de um pensamento ativo que ajuda a construir soluções para os processos lógico-interrogativos surgidos no dia a dia. Na interpretação e explicação desse processo, é necessário imprimirmos um sentido socioepistemológico ao conhecimento elaborado tendo em vista o seu desdobramento metodológico para o ensino da Matemática. Atualmente, os modelos avançados em Matemática se configuram na descrição e divulgação das biotecnologias de ponta como, por exemplo, os estudos sobre genoma humano, alimentos transgênicos, recuperação da informação e clonagem de



seres vivos. Temas como esses refletem os avanços tecnológicos alcançados no decorrer da história da ciência e da tecnologia em contextos sociais diversos, a partir do exercício de busca da representação matemática da realidade e suas possibilidades de alteração e transformação dos processos sócio-cognitivos de geração, organização e disseminação de conhecimentos. Por sua vez, a elaboração de uma linguagem matemática cada vez mais sofisticada e sua transformação em instrumento capaz de ler, explicar e modificar a realidade humana é indispensável para orientar a preservação da vida no planeta Terra. Todavia, o desenvolvimento ampliado dessa construção humana tem contribuído para aumentar a vida de poucos e impossibilitar o desenvolvimento da vida da maioria. A materialização desses aspectos referentes à via de mão dupla representada pelo desenvolvimento irracional da ciência e da tecnologia, por meio de três polos pelos quais a matemática opera – o pensamento, a linguagem e a prática matemática – tem se materializado, principalmente, com a criação e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), os computadores, as redes de transmissão de energia, a medicina e a biologia. O crescimento do domínio ilimitado das tecnologias de vida e morte, com respaldo nesses três polos, tem convergido para que a Matemática antes considerada um sinal de vida e de caminho para a luz – como dizia Platão sobre o mito da caverna – tenha se transformado em um processo quase retrógrado de volta à escuridão, transformando-se em Matemática para a morte, pois, com o advento da física nuclear, da mecânica quântica e das guerras implantadas pela biopirataria e pela fabricação de vírus letais em série, a Matemática se tornou um agente para enriquecimento das indústrias da energia nuclear, da balística, dos satélites militares e dos mísseis cada vez mais certos e mortais. Esse momento é de grande reflexão e de repensarmos, enfim, o que devemos e o que queremos ensinar aos nossos alunos. Dessa forma, podemos agir para que a Matemática não ocupe o lugar de “assassina das indigências”, uma vez que, a cada instante, temos assistido ao processo de seleção social, do empobrecimento dos já pobres e a ampliação de um analfabetismo não mais justificado: o analfabetismo matemático. É necessário, portanto, que desenvolvamos, com mais firmeza, as matemáticas para a cidadania e para a preservação da vida, levando em consideração a exploração e a valorização do patrimônio cultural local, sua história e os fundamentos sócio-cognitivos e culturais, construídos no processo de ensino e aprendizagem. Ademais, o estabelecimento de uma consciência matemática ambiental e sua consequente



implicação na alfabetização funcional, bem como o esclarecimento acerca das questões éticas e dos valores humanos nos levam a administrar melhor os usos das possibilidades sócio-cognitivas advindas do conhecimento matemático e suas implicações para a formação de uma sociedade aprendente.

*Iran Abreu Mendes*

Conselho Editorial da Revista Educação em Questão