

RESENHA DO ARTIGO

“TENDÊNCIAS ATUAIS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA”

(Iraci Müller)

Bolsista:

Clarice Fonseca Vivian

CAÇAPAVA DO SUL

2013

A nossa sociedade enfrenta inúmeras mudanças, sentidas em várias áreas. Para que essa evolução tenha um caráter humanístico, em que a justiça e a democracia são contempladas, é necessário a formação de cidadãos conscientes e críticos e que sejam inovadores.

O professor tem, a esse respeito, papel fundamental. Entretanto, para acompanhar as mudanças histórico-sociais, é de suma importância que o professor atualize a sua prática docente. Disciplinas como história, geografia, português e literatura favorecem a reciclagem de conhecimentos, porém na área da matemática existe uma resistência às inovações. É incontestável que o saber matemático ocorre quando a matemática é trabalhada com criatividade e contextualização, possibilitando ao aluno ver sua utilidade prática na vida. Assim, a matemática prepara alunos aptos à pensar, questionar, e diferenciando-se de meros copiadores de exemplos.

Ao longo da história, a educação Brasileira passou por várias mudanças, ditadas pelas necessidades de cada época. Num primeiro momento, a escola preocupava-se em apenas ensinar a escrever, ler e a contar, e estava ao alcance de uma minoria privilegiada. Posteriormente a escola tornou-se pública, em seguida surgiram escolas profissionalizantes., que formavam mão-de-obra para trabalhar na indústria e comércio.

O ensino de matemática sofreu mudanças, e a matemática moderna influenciou os currículos atuais. Entretanto, foi criticada devido a linguagem considerada “mais difícil”, e que se apresentava fora da realidade dos alunos. Isso explicaria os elevados índices de reprovação em matemática. O texto alega que esses problemas são de ordem metodológica, e não de conteúdo.

O texto traz propostas a contribuir com a mudança no ensino de matemática. A resolução de problemas é uma estratégia produtiva, se desvincilhada do método tradicional (reduzidos a aplicação e sistematização de conceitos, de forma mecânica). Deve-se inverter a sequência *teorema-demonstração- aplicação*, tendo como ponto de partida o problema a ser resolvido. O educando utiliza os seus conhecimentos previamente adquiridos, pesquisa novos, relaciona-os e constrói conceitos, o que difere da memorização de algoritmos. Neste contexto, partindo da curiosidade e

criatividade, a formulação de hipóteses e estratégias para resolver o problema é mais significativa do que a resposta final, pois implica na evolução do aluno.

Outra metodologia é a modelagem matemática, que é a representação do conhecimento, ou seja, “um conjunto de símbolos que representam o objeto estudado”. É um processo que transforma problemas reais em problemas matemáticos, que são resolvidos através da interpretação das suas soluções na linguagem do mundo real. Esse método é muito útil como instrumento de pesquisa, pois estimula novas ideias e novas técnicas experimentais.

A modelagem matemática diminui a distancia entre a matemática pura e a matemática aplicada, e contribui para a compreensão dos fenômenos do dia-a-dia.

A autora apresenta a Etnomatemática como a arte de explicar, conhecer e entender os fenômenos da natureza, em distintos contextos culturais. É uma proposta pedagógica que valoriza a matemática em diversas culturas, e não impõe supremacias de pensamento ou construções teóricas. A transdisciplinaridade ressalta o respeito mútuo entre as culturas.

Apresentar a história da matemática, como metodologia, contribui para despertar a curiosidade do aluno. Afinal, a matemática é uma construção humana, é um produto cultural fruto de diferentes povos, de épocas e regiões distintas. Entretanto, a aplicação desta metodologia é dificultada pela ausência de desenvolvimento histórico dos conceitos matemáticos em praticamente todos os livros didáticos.

Os jogos matemáticos constituem uma proposta metodológica que propiciam a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem. Esse método, com embasamento científico, é defendido por Piaget e Vygotsky.

Para Piaget, a aprendizagem se dá através da ação direta do aluno sobre os objetos de conhecimento. O jogo é elemento de ensino como possibilitador de colocar o pensamento do sujeito em ação; é um promotor de aprendizagem da criança.

Para Vygotsky, o jogo é um conhecimento feito ou se fazendo, carregado do conteúdo cultural decorrente da própria atividade.

Os jogos, não só como recreação, permitem o desenvolvimento da criatividade, da iniciativa e intuição dos alunos, e resultam na aprendizagem significativa.

O manejo da informática nos tempos atuais é imprescindível, porém a informática educativa não pode restringir-se a simples repetição de tarefas pré-estabelecidas, impossibilitando o aluno a construir conhecimentos. O uso de programas que criam ambientes de investigação e exploração matemática favorece para a aprendizagem. Como exemplos temos: a linguagem LOGO e o Geometric Supposer. É importante que o professor alie-se a informática, e não concorra com ela.

Portanto, é importante que o professor se atualizar conforme as mudanças, não pode dar a mesma aula de vinte anos... Temos essa variedade de metodologias que contribuem para a prática docente.

Agrado-me das metodologias citadas, acredito que a resolução de problemas propicia, além da construção de conceitos por meio investigativo, favorece a interação entre alunos, e entre alunos e professor, favorecendo a troca de ideias e ao exercício da convivência e respeito mútuo. A etnomatemática é interessante, pois propicia o respeito entre diferentes culturas.

Os jogos auxiliam a aprendizagem mais “descontraída”, mas não podemos confundir com brincadeira ou mero entretenimento.

Acredito que é de muita importância o professor contextualizar a matemática; o aluno precisa enxergá-la no seu dia-a-dia. Assim como conhecer a história da matemática. Sobretudo, o professor não deve ser transmissor de conteúdos, mas deve instigar o aluno a construir conhecimento.

