

VALORES MORAIS X VALORES REAIS: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA E HUMANISTA PARA O ESTUDO DE JUROS.

*Natercia de Souza Lima Bukowitz**

Introdução

O ensino crítico da matemática, participativo, contextualizado é uma tendência anunciada por pesquisadores, revelando-se presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas propostas pedagógicas de inúmeras instituições e de livros didáticos, permanecendo porém bastante ausente quando observamos o cotidiano de nossas salas de aula.

Percebe-se já uma evolução no sentido de promover uma aproximação da matemática da vida com a da escola. Contudo expressivo número de professores não consegue, na prática, efetivar as mudanças preconizadas por estudiosos que pretendem que o ensino da matemática se articule com o ensino das demais ciências e permita que temas como cidadania, ética e moralidade, de fato, atravessem o currículo.

Detectamos com frequência um enraizamento numa visão tradicional de que matemática é número, regra e abstração, sem discussão. Lellis e Imenes asseguram que a troca de idéias e o diálogo são fundamentais para interpretar fatos matemáticos socialmente construídos e para transformar a sala de aula num foro de debates, num exercício de democracia. Garantem que vivenciar e compartilhar descobertas matemáticas promove a autonomia intelectual e conduz à cidadania.

Compreendendo as argumentações destes autores e de D'Ambrosio (1996) que sugere a Etnomatemática, uma abordagem cultural para o ensino da matemática, procurei realizar com os alunos um trabalho dinâmico, criativo e que os levasse à reflexão sobre “os juros”, situando-os historicamente e socialmente.

Elaborei este projeto para o estudo de juros objetivando propiciar a conscientização dos alunos acerca do determinismo econômico provocado pelo sistema capitalista vigente. Trouxemos para discussão as influências que as forças econômicas exercem sobre as relações interpessoais e internacionais, afetando e deteriorando os valores morais.

* Mestre em Educação – UCP - Petrópolis

Segui o raciocínio de Werneck (1999) segundo a qual “desenvolver a racionalidade do aluno de pouco adianta, já que, o valor, isto é, aquilo que importa na vida, não é conhecido através da inteligência, mas pela sensibilidade”. A autora vê “a sensibilidade como uma faculdade cognitiva, um meio para se conhecer os valores, ou seja, o que de qualquer modo vale para o ser humano”. Segundo ela, “de pouco adiantam os conhecimentos científicos, sem a sensibilidade para utilizá-los adequadamente”.

Tradicionalmente o assunto “juros” é apresentado aos alunos acriticamente, sem a vinculação com a caminhada histórica e cultural do homem. Pesquisando vários livros didáticos de matemática percebemos que a abordagem do tema pressupõe uma aceitação passiva, sem abertura para o diálogo e a reflexão.

Considero que, nas aulas de matemática o uso social dos juros seja discutido, oportunizando conhecer os prejuízos causados pela cobrança de juros bancários extorsivos permitidos pelo governo, e que legitimam a exploração do homem pelo homem.

Defendo a idéia de Werneck (1999) de que “é fundamental a educação para a cidadania, para a consciência do dever de participar da vida da comunidade” e que a “educação da sensibilidade não invalida o conhecimento intelectual, as abstrações da filosofia e as relações causais da ciência”.

Este projeto, levado a termo com três turmas de sétima série, englobou o tema “juros” com a história dos 500 anos do sistema monetário brasileiro, sendo orientado e conduzido pela ótica valorativa do ser humano.

Estratégias de ação

Optei, para dar início ao projeto, formular para a turma as seguintes indagações, objetivando problematizar o tema e provocar o debate:

- O que podemos comprar com o dinheiro?
- O que não podemos comprar com o dinheiro?

Sentados no chão, dispostos num grande círculo, os alunos elaboraram um cartaz que continha as duas questões fulcrais e o registro das respostas individuais dos alunos. Neste cartaz, o confronto de idéias, a listagem dos valores considerados pela turma como positivos, se fez presente em oposição a tudo que é passível de mercantilização, obtendo uma conotação negativa.

O surgimento de respostas inesperadas propiciou um clima favorável à formulação de novas questões pela professora e pelos alunos, tais como as que se seguem:

- Como e quando se iniciaram as transações comerciais com dinheiro?
- Desde quando se tem notícia da existência da cobrança de juros?
- O dinheiro afeta as relações humanas?
- Por que há ricos e pobres?
- Porque há países ricos e países pobres?
- É justo cobrar juros?
- De que forma a cobrança de juros influencia a vida das pessoas e as relações internacionais?
- Há relação entre dinheiro, poder e hegemonia das nações?
- Devemos aceitar as desigualdades?

Nesta parte do projeto, a turma se organizou em duplas, pesquisando em livros e jornais trazidos pela professora e alunos, respostas para as situações problematizadas. Cada dupla registrou resumidamente no caderno o assunto pesquisado, apresentando oralmente, para o restante dos colegas, a conclusão do trabalho.

Como um dos objetivos do projeto foi promover a integração com um projeto maior desenvolvido pela escola, “o Brasil 500 anos”, vários grupos se dedicaram a investigar a trajetória histórica do sistema monetário no Brasil. Para enriquecer e ilustrar a apresentação do tema, um dos alunos contribuiu trazendo uma coleção de notas e moedas antigas. Uma das professoras da escola também sabendo do nosso projeto, igualmente participou oferecendo cédulas antigas, do Império e República para serem exibidas aos alunos.

Nesta fase do projeto já havia sido despertada a curiosidade dos alunos que demonstravam interesse em saber como calcular juros em situações reais.

Julguei então ser oportuno realizar uma oficina que consiste no preenchimento de tabelas para cálculo de juros simples e compostos.

Ao longo desta tarefa houve uma continuidade das discussões no sentido de que ficasse clarificado para os alunos que a cobrança dos juros compostos, prática permitida aos Bancos significa a autorização legitimada da exploração dos dominadores sobre os excluídos, processo que conduz progressivamente ao enriquecimento dos ricos e ao empobrecimento dos pobres.

Para ilustrar e comprovar o uso desta prática foram lidos em sala de aula, textos de jornal (O Globo de 18/02 e 20/02/2000) nos quais havia a divulgação das notícias:

- Juros devem subir ainda mais.
- Lucros dos bancos cresceu 120 % ano passado.
- Preço de uma geladeira:
 - à vista: R\$ 800,00
 - à prestação, com a atual taxa de juros: R\$ 1241,04
 - à prestação, com o aumento previsto da taxa dos juros: R\$ 1391,76.

Ao término da oficina observou-se que os dados preenchidos nas tabelas apresentavam uma regularidade – uma lei matemática – a partir da qual se pode deduzir uma fórmula para o cálculo de juros.

Para finalizar nosso projeto de trabalho, apresentei à turma um vídeo da TV Futura, intitulado *Economia*, que contribuiu significativamente para ampliar a compreensão acerca do processo de globalização da economia. O vídeo ilustrou e solidificou conceitos e informações obtidos ao longo do projeto e provocou novas reflexões relacionadas com a questão hierárquica dos valores.

Conclusão

Criar espaços para a discussão, a crítica e o pensamento reflexivo em aulas de matemática é algo inovador e até mesmo surpreendente para os alunos.

Apesar do entusiasmo demonstrado ao participarem das atividades propostas durante o desenvolvimento do projeto, verifiquei haver uma certa desconfiança quanto à eficácia e objetivos desta metodologia de trabalho.

Tão arraigados estão a uma visão meramente repetidora de cálculos e fórmulas do ensino tradicional, que percebem, quase com incredulidade a integração da matemática com outras áreas do conhecimento.

Contudo os relatórios elaborados pelos alunos revelaram ser fundamental engendrar situações que de fato levem à reflexão e ao entendimento de que o conhecimento matemático se constrói na relação do ser com a sua história e sua cultura, relação esta impregnada das forças e valores que movem a sociedade.

Referências Bibliográficas

- BOURDIEU, P. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1989.
- D'AMBRÓSIO, U. *Educação matemática: da teoria à prática*. São Paulo: Papirus, 1996.
- HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- LELLIS, M. e IMENES, L.M.P. O ensino de matemática e a formação do cidadão. *Temas e Debates*, ano VII nº5, SBEM.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, MEC, Brasília, 1997.
- WERNECK, V.R. *Educação da Sensibilidade*. O Globo, 1999.
- WERNECK, V.R. *Educação e sensibilidade: um estudo sobre a teoria dos valores*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

Vídeo

Economia. *Programa Globo Ciência*. TV Futura. Fevereiro de 2000.

Natercia de Souza Lima Bukowitz

Rua Barão de Águas Claras, 350 - Centro - Petrópolis - RJ

CEP.: 25.625-100

Telefax: (24) 243-3426

E-mail: nbkw@npoinpoint.com.br