

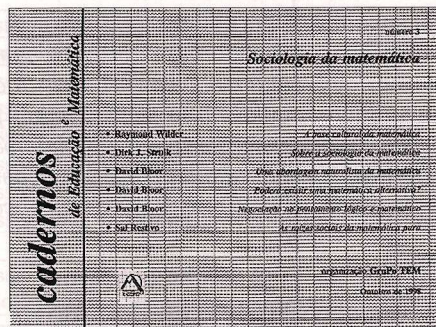
Sociologia da matemática

O 3º caderno da colecção *Cadernos de Educação e Matemática*, da APM, caderno é da responsabilidade do Grupo TEM e apresenta um conjunto de seis textos que reúne contributos de quatro autores (R. Wilder, D. J. Struik, D. Bloor, S. Restivo), de diferentes proveniências disciplinares e de diferentes épocas. A escolha dos textos foi orientada, quer pela referência importante que cada autor constitui dentro do campo da Sociologia da Matemática, quer pelo próprio teor dos textos, quer ainda pela tentativa de apresentar um conjunto de perspectivas e argumentos diversificados, existentes neste campo do conhecimento

Como é dito na introdução, numa altura em que tendências recentes têm valorizado o papel social na construção do conhecimento matemático dos alunos é importante aprofundar o conhecimento relativo ao tema da Sociologia da Matemática e contribuir assim, para uma maior articulação entre esta e a Educação Matemática.

No seu conjunto os seis textos cobrem de forma razoável as diferentes "frentes" por onde se vão desenvolvendo os principais argumentos da Sociologia da Matemática.

Dois textos apresentam fortes argumentos valorizando o papel desempenhado pelos aspectos sociais no desenvolvimento da matemática. No texto *A base cultural da Matemática*, Wilder observa uma discussão em torno do conceito de cultura e da sua relação com a matemática. D. J. Struik, no texto *Sobre a Sociologia da Matemática*, começa por problematizar o facto das explicações habituais sobre a origem da matemática, do seu desenvolvimento e da sua relação com a tecnologia representarem uma abordagem sociológica da matemática baseada em generalidades vagas sem que uma



Sociologia da matemática Cadernos de Educação e Matemática, n.º 3

Grupo TEM

APM

Lisboa, 1998

133 pp.

Preço : 700\$00

verdadeira compreensão sociológica tenha sido conseguida, aconselhando, assim, a maior profundidade por forma a que as influências das estruturas sociais nas ciências exactas sejam clarificadas. Um dos exemplos desenvolvidos por este autor é a sobrevivência do sistema de numeração indo-árabe.

Os três textos de D. Bloor, *Uma abordagem naturalista da Matemática, Poderá existir uma matemática alternativa?* e *Negociação do pensamento lógico e matemático*, deixamos com um conjunto de argumentos em torno dos quais este autor vai fundamentar a sua abordagem teórica da sociologia da matemática. Começando por apresentar as limitações tanto da abordagem naturalista da matemática de Stuart Mill, como das críticas elaboradas por Frege, Bloor considera a possibilidade de existir variação na matemática. É esta a ideia que explora, servindo-se para isso de exemplos da história da matemática, e referindo as diferenças de estilo, significado, associação e normas de convicção, para, defender a existência

de formas alternativas ao pensamento matemático ocidental. Ainda, com o objectivo de mostrar o alcance do carácter coactivo do pensamento lógico e matemático, que assume ser de natureza social, Bloor usa a ideia de Mill de que podemos raciocinar de particulares para particulares sem passar pelo geral, (ou seja, como diz, a ideia "da prioridade do informal sobre o formal") para construir a noção de negociação na aplicação dos princípios lógicos.

No último texto deste caderno, *As raízes sociais da matemática pura*, Sal Restivo, criticando o pressuposto de que existem ideias a-sociais ou "puras" e analisando as modificações mais importantes que ocorreram na comunidade matemática nos finais do século XIX e princípios do século XX, nomeadamente, os processos sociais que conduziram à profissionalização, institucionalização e especialização da ciência, argumenta que a comunidade matemática para se desenvolver, afirmar e autonomizar desencadeia, ela própria, os processos que conduzem à purificação da matemática.

Em resumo, tratando-se de um conjunto de textos de características diversas não deixa no entanto de se evidenciar, em todos eles um percurso investigativo que, conectando situações históricas com exemplos matemáticos e reflexões acerca dos seus Fundamentos, aponta para um objectivo comum: a necessidade de se ultrapassar uma visão da matemática que a coloca como um ser platónico, para, livremente, se poder pensá-la como um campo do conhecimento localizado, originado e desenvolvido no seio de sociedades humanas e, portanto, sujeito às suas contingências históricas, limitações funcionais e paradigmas culturais.

Darlinda Moreira
Univ. Aberta de Lisboa