

Por que é tão difícil ensinar matemática

Eduardo Sarquis Soares¹³

Resumo: Esta apresentação propõe discutir o desafio de ensinar matemática considerando três fatores:

- a existência de práticas matemáticas que extrapolam os muros escolares;
- a historicidade do conhecimento matemático e
- a psicogênese a ser considerada na aprendizagem.

Diversas práticas humanas requerem habilidades matemáticas, as quais são aprendidas no meio cultural sem ser necessário a presença de um professor. As pessoas aprendem a cozinhar, ou a construir, por exemplo, diretamente com aquelas que detêm um know-how específico. Esse tipo de aprendizagem ocorre naturalmente e o ensino não necessita de estratégias previamente definidas. Em geral, as pessoas aprendem enquanto participam das atividades requeridas por aquelas práticas.

A matemática escolar resulta de um desenvolvimento histórico bastante dilatado no tempo. Vários povos contribuíram para que determinadas ferramentas conceituais fossem criadas e adquirissem as formas a elas atribuídas atualmente. Essa matemática exige estratégias específicas para ser aprendida.

A compreensão de conceitos historicamente desenvolvidos requer habilidades intelectuais que, muitas vezes, demandam um amadurecimento cognitivo correspondente. Por isso, o educador necessita de conhecimentos do campo da psicologia cognitiva, os quais informam como os sujeitos, em geral, adquirem determinados conceitos matemáticos a partir de um amadurecimento biológico e intelectual.

¹³Universidade de São João del-Rei ,
esarquis@ufsj.edu.br