

Editorial

Desde há muito a SPM tem apelado e promovido o debate das ideias que têm orientado ou, de algum modo, têm estado subjacentes ao ensino da Matemática. Há evidentes dissonâncias entre essas ideias e o que a experiência demonstra a quem as aplica. O caminho a percorrer é ainda seguramente longo.

Eis alguns conceitos e ideias em voga que devem ser discutidos e merecem aturado exame crítico.

1. **Utilitarismo—imediatismo.** O que se estuda deve ser *útil* e a curto prazo. É uma ideia obviamente estiolante do pensamento e cerceadora da criatividade. Conduz às perguntas frequentes dos estudantes *para que serve isto?*, logo *por que tenho de estudar isto?*. Esta atitude insere-se bem no ambiente cultural da época presente o que, naturalmente, não basta para a justificar. Alguma atenção à História sugere a pergunta: foi uma tal postura que promoveu a investigação científica e a inovação? A curiosidade intelectual está definitivamente enterrada ou ainda é tolerada? Afinal que significa *útil*?
2. **Aprende-se Matemática sem esforço.** Pode substituir-se a Matemática por outro assunto. Alguém, que alguma vez tenha estudado Matemática, acredita naquela afirmação? Os estudiosos da Matemática que respondam com sinceridade. Alguém acredita que se motivam os jovens para a Matemática, dizendo-lhes que ela é fácil, ou seja enganando-os?
3. **A Matemática é uma Ciência experimental.** Será? Se a resposta é sim, alguém consegue dar um exemplo de uma Ciência não experimental? Se a Matemática é experimental, a Física Teórica não deveria, por maioria de razão, chamar-se Física Experimental e não deveria inventar-se outro nome para o que chamamos Física Experimental? Ser uma Ciência experimental é uma virtude? E não o ser é um pecado?
4. **O pensamento abstracto é difícil, logo aborrecido, logo pouco interessante.** Isto é verdade? Para todos? Ou as pessoas diferem umas das outras? Teremos de substituir a Matemática por brincadeiras com pirâmides de plástico (a Matemática é experimental!) e por simples contemplações de figuras que os fractais originam, pondo de lado, claro, saber o que é um fractal? Brincadeiras com pirâmides de plástico ou a apresentação do número π por divisão dos perímetros, medidos à custa de um cordel, de circunferências pelos comprimentos dos respectivos diâmetros medidos com régua admitem-se e têm justificação: depende da idade dos alunos a que se dirigem. Mas, e aí reside o grande problema, até onde se pode ir com este tipo de *Matemática*? Até ao 9^o ano de escolaridade? Até ao 12^o? Ou deve ir-se mais longe e rejeitar os raciocínios

abstractos mesmo na Universidade? E começar quando, com a Matemática no sentido exacto que hoje a palavra tem? Na pós-graduação? Há Ciência sem abstracção? Ver é compreender? E que fazer com os que gostam do abstracto?

5. **O cálculo e manipulação de expressões complicadas é desnecessário.** Porque contraria o conceito do ponto 2, é repetitivo e as máquinas fazem quase tudo. Mas se não se manipular (com presteza) não se perde o que em inglês se chama *insight*? Embora, reconheçamos, se ganhe em agilidade de dedos a premir botões. Aprende-se, nem que seja a andar, sem repetir? Existirá ballet sem os exercícios altamente repetitivos, e por acaso até monótonos, dos bailarinos e bailarinas antes dos espectáculos?

A evolução do ensino pré-universitário criou ou não (ou, se preferirmos, alargou ou não) um hiato brutal entre o 12^o ano e o 1^o ano do ensino superior? É verdade ou não que se chega à Universidade sem nunca se ter visto uma demonstração? Examinemos os livros de texto para o 12^o ano e os programas, ou livros utilizados, das disciplinas do 1^o ano da Universidade. Há diferenças? Pequenas ou grandes? Que fazer?

O Director