

## ENSINAR É UMA ARTE<sup>(\*)</sup>

Ensinar não é uma ciência, mas uma arte. Esta opinião já foi expressa por tantas pessoas, tantas vezes que eu me sinto um pouco acanhado em repeti-la. Se, entretanto, abandonarmos a generalidade vulgar e descermos aos detalhes pertinentes poderemos enxergar alguns aspectos da nossa profissão sob uma luz reveladora.

Ensinar, obviamente, tem muito em comum com a arte teatral. Por exemplo, você tem que apresentar à sua classe uma demonstração que conhece muito bem, pois já a apresentou tantas vezes em anos anteriores no mesmo curso. Você certamente não pode estar entusiasmado a respeito desta demonstração mas, por favor, não o demonstre à sua classe: se você parecer chateado, toda a classe ficará chateada. Quando começar a demonstração, finja estar entusiasmado com ela; finja ter idéias brilhantes à medida que prossegue; finja surpresa e enlevo quando a demonstração terminar. Você deve representar um pouco, para o bem de seus alunos, que podem, às vezes, aprender mais através das atitudes do professor do que do assunto apresentado.

Devo confessar que sinto prazer em representar um pouco, especialmente agora que estou velho e muito raramente descubro algo novo em Matemática: costumo sentir alguma satisfação em reviver o modo como fiz esta ou aquela pequena descoberta no passado.

Menos obviamente, o ensino tem algo em comum com a Música. Sabemos, naturalmente, que o professor não deve dizer as coisas somente uma ou duas vezes; mas três, quatro ou mais vezes. Porém, repetir a mesma sentença várias vezes, sem pausa e sem mudança, pode tornar-se muito cansativo e anular seus objetivos. Bem, podemos aprender com os compositores como fazê-lo melhor. Uma das principais formas musicais é a "ária com variações". Transpondo esta forma musical para o ensino, começamos por dizer a sentença na sua forma mais simples; depois a repetimos com uma pequena mudança; depois a repetimos novamente com um pouco mais de cor e assim por diante; finalmente retornamos à formulação original simples.

Outra forma musical é o "rondô". Transpondo o rondô da música para o ensino, repetimos a mesma sentença essencial várias vezes com uma pequena ou nenhuma mudança, mas inserimos entre duas repetições algum material ilustrativo contrastante. Espero que na próxima vez que você ouvir um tema com variações de Beethoven ou um rondô de Mozart você pensará num modo de melhorar as suas aulas.

(\*) Trecho extraído do artigo "On learning, teaching, and teaching learning" por George Polya, American Mathematical Monthly, 70 (1963) págs. 605-619.