

Mathema como requisito ao desenvolvimento, inclusão e Justiça Social, para este Cidadão e Vocês Cidadanias

“Se é a reflexão que nos adocece, é ela também que nos cura”
(WLADIMIR SAFATLE, [Folha de S. Paulo](#), 27NOV2012, A2)

Matemático, filósofo, astrônomo, herege e pai, “Galileu – A Batalha Pelo Céu”, baseado no livro “A Filha de Galileu”, de DAVA SOBEL é uma obra-prima que cinematograficamente ilustra - entre outros valores - a importância da Matemática para evolução da humanidade. Naquele cinematográfico contexto, em “Opinião” no jornal “[Valor](#)” de 24, 25 e 26OUT2015, o professor FLAVIO COMIM argumenta ser a ignorância em Matemática uma das causas da incompletude nas experiências vivenciais deste Cidadão e de Vocês Cidadanias, com destaque para os seguintes parágrafos:

“(....)”

A triste realidade é que vivemos em um país onde as pessoas não apenas não sabem matemática, mas parecem não se importar muito com isso. Seguimos como 'zumbis da matemática' levando vidas socialmente e economicamente incompletas. Não é nenhum exagero dizer que o berço da desigualdade social no Brasil hoje é o ensino da matemática. Já no 3º ano do ensino fundamental 57% das crianças de 8-9 anos não têm (sic) conhecimento adequado de matemática.

(....)

Nossas estatísticas de fluxo escolar são como a ponta de um iceberg de disfuncionalidade matemática acumulada cuja parte principal, constituída pelos que saíram da escola, fica 'escondida' nas relações econômicas e sociais que marcam nossa vida pública e nosso subdesenvolvimento. Se não reconhecemos que somos uma nação de 'zumbis da matemática' vamos perder tempo e recursos discutindo problemas para os quais uma melhoria de nossa capacidade de raciocínio lógico e matemático pode ser decisiva. Essa não é somente uma questão de eficiência e desenvolvimento econômico, mas principalmente de justiça social.”

Claro e preciso o ilustre professor, bastando verificar as listas de classificados e classificadas em concursos públicos para notar o grande número de formados em exatas que são aprovados, notadamente Engenharias. Aqueles comentários lembram as ideias fundamentais da Matemática nas históricas letras de MANUEL AMOROSO COSTA:

“Pela clareza das suas idéias fundamentaes, pelo rigor do seu methodo, pela sua admiravel adequação a certos factos concretos, a mathematica passa por ter attingido, em alguns dos seus ramos, um estado de perfeição denifitiva.

Ora, submettendo os principios da sua sciencia a uma discussão cada vez mais penetrante, não por espírito de duvida, mas pela necessidade de assentarem em base solida o seu desenvolvimento, os mathematicos frequentemente verificaram quanto podem ser enganadoras essas idéas claras, quanto podem ser illusorias certas fórmias de raciocínio que seus predecessores julgavam inatacaveis. Daí uma reconstrucção continua, graças à qual se dissiparam muitas incertezas e se tornaram possíveis muitas ousadias.

(....)”

(in As Idéas Fundamentaes da Mathematica,
Rio de Janeiro: Pimenta de Mello & C., 1929, p. 11)

Exemplo histórico daquela *ousadia* referida acima é dada por HYGINO H. DOMINGUES ao recordar o trabalho de geniais matemáticos para compreender algo cujo conhecimento parecia não possível (o infinito):

“(....)

Em 1872, o matemático alemão Dedekind dera o primeiro passo nesse sentido com a seguinte definição (aqui em terminologia moderna): “Um conjunto se diz infinito se pode ser colocado em correspondência biunívoca com uma parte própria de si mesmo”. Ou seja, aquilo que a Galileu parecera um paradoxo tornava-se a propriedade fundamental dos conjuntos infinitos, com todas as suas implicações.

(....)” (*in Cantor e a Teoria dos Conjuntos*, ISBN 85-7056-270-5, p. 39)

Ao transportar aqueles contextos lógicos e matemáticos aos políticos e jurídicos da realidade brasileira, os *conjuntos* e as *funções* se revelam como importantes na identificação de *comunidades de interesses* (conhecer *o que* acontece com o dinheiro que pagamos em tributos federais e/ou estaduais e/ou municipais, e *porque* acontece, se é legal ou não, constitucional ou não), a defender administrativa e/ou judicialmente, também de modo coletivo (saber é Poder).

A formalização de algo concebido irracional (a 'Justiça Absoluta' segundo KELSEN) passa a ser possível e necessária - sob outra Lógica Jurídica - desde que admitida a 'relatividade da verdade' procurada (ISBN 85-86590-01-0).

Mathematicamente,

Carlos Perin Filho

E.T.: 1. Vale lembrar que o IMPA (Instituto de Matemática Pura e Aplicada) é uma ilha de excelência naquele 'mar de zumbis', graças a LÉLIO GAMA (1892-1981), LEOPOLDO NACHBIN (1922-1993), MAURÍCIO PEIXOTO e CLAUDIO LANDIM.

2. JAIRO JOSÉ DA SILVA oferece um panorama sistemático e muito interessante sobre as “Filosofias da matemática”, em ISBN 978-85-7139-751-4.

3. “A questão não é se o ensino da Matemática deveria ser mais ou menos rigoroso. O desafio é garantir que a Matemática não se restrinja a um mundo de equações e teoremas, mas se transforme numa linguagem que permita aos alunos descrever, estruturar e compreender o mundo. O caminho até esse ponto é desafiador.” (ANDREAS SCHLEICHER, [O Estado de S. Paulo](#), 25JUL2010, J4)

4. “Adultos não sabem matemática básica”, por PAULO SALDAÑA, jornal [O Estado de S. Paulo](#), 01NOV2015, p. A18.