

O que é a matemática? O que é o matemático?

Carlos Eduardo Mathias Motta

O que é a Matemática? O que é o Matemático? Estas duas perguntas inspiraram, e ainda inspirarão, pesquisas em diferentes “áreas” do conhecimento. São perguntas complexas que eventualmente são feitas, e que ganham respostas distintas ao longo de nossas vidas. Não são perguntas que apenas colocam nosso desejo de compreender o que é a matemática ou o que é o matemático, mas também de como se dá a relação entre os símbolos “matemática-ciência exata e objetiva” e “o ser humano que a utiliza”. Este texto é mais um devaneio do que uma resposta.

Em um sentido estrito, a matemática não existe. Apresso-me em dizer que não existe como algo objetivo ou como um “a priori” do Universo, conforme propôs Kant acerca da Geometria de Euclides. O homem não tem a capacidade de construir matemática, tem sim uma percepção de mundo, do que julga ser um problema e o desejo de significar qualquer ação capaz de resolvê-lo. Falar da matemática é uma convenção lingüística, forçada pelo prazer da “substantivação”, é a ingênua necessidade de ver o estável no que é instável, de tornar objetivo o que só se torna do mundo no momento e na forma em que é posto por nós e significado por outros. Acredito que apenas através de uma reflexão acerca do comportamento humano, sobretudo acerca da inteligência, poderia explicar o porque de minhas discordâncias sobre qualquer ordem que imprime sobre a matemática o tom do objetivismo ou o da não precibilidade de algo “a priori” do universo.

É a nossa inteligência que permite-nos conhecer a realidade, é graças a ela que podemos ajustar o nosso comportamento ao meio, cumprindo a função adaptadora do viver ao sobreviver. Mas, ao contrário da inteligência animal, a inteligência humana cumpre tal função de modo extravagante: adapta-se ao meio, adaptando o meio às suas necessidades. Parece não prezar pela tranquilidade, põe a felicidade além do horizonte como já colocou Vicente Carvalho em “Velho Tema”.

Além de uma função adaptadora, nossa inteligência realiza uma outra função: ela inventa possibilidades. Não apenas conhece o que as coisas são, o que dá segurança, mas também o que elas podem ser, o que causa desassossego. Não se contenta com o **foi**, o **é** e o **será**, mas coloca o **poderia ser**, o **poderia** e o **seria se**, os modos verbais da irrealidade. À percepção do existente junta-se o arrependimento, a decepção, a esperança, o plano e a ameaça. Assim a realidade humana é expandida pelas possibilidades que a inteligência lhe inventa, ao integrá-las em seus planos. Coloca-se então uma faceta tipicamente humana: conhecer a realidade e inventar possibilidades, fazendo ambas as coisas: gerando e gerindo irrealidade.

A meu ver, o senso comum tem na matemática um símbolo da verdade absoluta, do conhecimento ausente de possibilidades, do caráter normativo, a ponto de assumi-la como a língua do mundo. Talvez o homem precise dizer que o mundo fale tal língua, por conta da sua incapacidade de lidar com sua própria

curiosidade e angústia, ou melhor, por conta do nem sempre harmonioso convívio de sua realidade com sua consciência da possibilidade.

Falemos um pouco sobre o matemático, mais especificamente, falemos sobre o seu olhar: existe “um corpo em queda livre”, existe “o movimento uniformemente variado de um corpo rígido sob a livre ação da gravidade” ou existem “modelos em diferentes níveis para o movimento de queda livre”? São três possibilidades distintas para a percepção do fenômeno “corpo em queda livre”. A escolha de qual, dentre as três possibilidades, revelaria melhor o olhar de um matemático? Creio que a primeira possibilidade é tão improvável quanto conseguir ver uma palavra sem a ler. Experimente o leitor olhar para uma palavra sem lê-la. As letras são linhas, desenhos, mas o nosso olhar é um olhar inteligente que não descansa nelas, vai além. Ao ver um corpo em queda livre não apenas testemunho um fato, mas também leio e significo um comportamento. O que leio poderia considerar a resistência do ar, por exemplo, o que eliminaria a segunda possibilidade. Mas, independentemente de qualquer possibilidade, minha leitura sempre levará em consideração com quem falo a seu respeito; ela sempre estará impregnada de mim: de minha intenção, de minha postura, de minha disposição em ser metucioso acerca das possibilidades do citado movimento, mas, principalmente, ela estará impregnada do contexto (social, político, histórico, afetivo, etc.) no qual estou inserido. Assim, um corpo em queda livre torna-se algo subjetivo, apesar de minha leitura inspirar naqueles que me ouvem, por mais honesto que eu seja acerca de todas minhas possíveis leituras daquele movimento, um aparente desejo da ciência de formalizar algo objetivo capaz de regê-lo, de prever todo possível acontecimento, de revelar todas as possibilidades do movimento. E é desta forma que a terceira possibilidade de percepção de um corpo em queda livre torna-se a mais comum e a mais equivocada, a meu ver.

Modelos são concepções objetivas da irrealidade. O que me torna um bom matemático? A criação de tais modelos? O que deve instituir ao homem a figura de um bom matemático é o quanto sua leitura subjetiva afeta positivamente e eticamente o contexto ao qual ele está inserido, mas, jamais, qualquer falsa impressão causada àqueles que o ouvem no momento em que lhe julgam ser um “médium” da ciência à serviço da construção da “Verdade”. Questionamentos “objetivos” não tornam a Ciência, nem seus métodos, objetivos. Pelo contrário, reforçam a peculiaridade e a potencialidade do indivíduo. A negação da singularidade imprime solidão sobre quem a nega, pois vela a percepção do que é plural, fragilizando conseqüentemente o conceito do que é ético.

O homem inventou a música de câmara e a câmara de gás. A nosso crédito figuram a beleza e o horror. Somos forçados a escolher e nada nos garante que o façamos com acerto. Daí que seja necessário discernir as possibilidades das *nossas* contribuições. A ética não é senão o salva-vidas a que temos de nos agarrar, depois de termos naufragado nas possibilidades que a nossa própria inteligência engendrou, objetivamente.

Galileu Galilei disse que *a Matemática é a linguagem do Universo*. Uma linguagem, ao contrário de uma língua, é subjetiva por natureza, ela é de quem

fala e é de quem ouve. Por isso digo que, em sentido estrito, a matemática não existe. Existe sim um mundo que “fala” e um curioso que “ouve”: o matemático, um poeta que, no corromper da língua com a possibilidade subjetiva, resgata a linguagem e, através dela, fala ao mundo de si.

Para um poeta, o domínio da língua é fundamental. Mas este fato não advoga a favor da tese que afirma a língua como um “a priori” da linguagem. Em meu ponto de vista, ocorre justamente o contrário: a linguagem é um a priori da língua. A curiosidade, o gerar e o gerir da irrealidade, a inteligência humana, o homem, esses são os “a priori” da matemática. Um poeta adota um determinado gênero literário ou ele coloca-se, escreve-se enquanto sujeito inserido em um contexto (social, cultural, histórico, etc.)? O que é um gênero senão algo que aspira ao objetivo, que é concebido na análise de uma fotografia, um modelo que busca definir similaridade? Ora, foi o Parnasianismo que influenciou e gerou os trabalhos de Vicente Carvalho e de Olavo Bilac ou foram as peculiaridades, as contribuições únicas de cada um, que fundamentaram e instituíram o Parnasianismo enquanto gênero literário? Foi a matemática que norteou o trabalho dos matemáticos em primeiro lugar ou foram as subjetividades livres e criadoras daquelas inteligências que constituíram a matemática enquanto linguagem? É neste sentido que digo existir o matemático: enquanto subjetividade, enquanto humano. A matemática vem depois, enquanto possibilidade, mas jamais enquanto norma ou modelo de qualquer coisa, seja do mundo, seja de si.

Desta forma, não consigo ver a matemática como algo exterior e independente. Ela se faz linguagem do mundo no momento em que existe alguém que a precisa falar para ser. Não creio, portanto, em nenhum projeto pessoal para tornar-se um grande matemático se este projeto não for, necessariamente, isomorfo a um outro projeto: o de ser um grande homem (ser humano).

Fico constrangido toda vez que, por qualquer motivo, tenho de pensar em nossos cursos de licenciatura em matemática como cursos formadores de professores. Em muito me incomoda o binômio “curso formador”. Nossos cursos de matemática ainda acreditam que uma grade curricular adequada e a experiência de seus professores são suficientes para a “boa formação” de seus alunos. É de assustar a ingenuidade de qualquer proposta que exclui a contribuição do indivíduo.

A informação não forma ninguém, a contextualização do sujeito feita por ela, sim. Ao invés de um “curso” formador, deveríamos buscar um ambiente de formação, um “PERcurso formador”, ou melhor, um contexto formador. Mas o que seria um “contexto formador”?

Em meu modo de ver, um contexto formador é aquele que:

- a) Promove não apenas a interligação dos saberes entre si, mas também entre a subjetividade do sujeito que os detêm;
- b) É histórico em todos os seus processos racionais;
- c) Inclui a desordem e a ordem no hall de seus elementos indispensáveis;
- d) Promove a complexidade do conhecimento e não a sua fragmentação e hierarquização durante seus processos de resolução de problemas;

- e) “Forneça as peculiaridades da língua culta”, mas que deixe para todos o papel de fornecer as peculiaridades da linguagem;
- f) Não seja dissociado do futuro ambiente profissional dos sujeitos que a ele pertencem;
- g) Permita não apenas que o sujeito “ouça” a matemática, mas também que a matemática “ouça” o sujeito;

Para aqueles que acreditam no homem,
Palavras de alguém que buscou deixá-lo,
Mas que, sabendo ou não,
Falava de si...

Velho Tema

Vicente de Carvalho

Só a leve esperança em toda a vida
Disfarça a pena de viver, mais nada;
Nem é mais a existência, resumida,
Que uma grande esperança malograda.

O eterno sonho da alma desterrada,
Sonho que a traz ansiosa e embevecida,
É uma hora feliz, sempre adiada
E que não chega nunca em toda a vida.

Essa felicidade que supomos,
Árvore milagrosa que sonhamos
Toda arreada de dourados pomos,

Existe, sim: mas nós não a alcançamos
Porque está sempre apenas onde a pomos
E nunca a pomos onde nós estamos.