

sabe se entre Lebesgue e eu as divergências sôbre empirismo e idealismo não provêm de alguma diferença no  $P_h$  de tal ou tal categoria de células? Quem sabe mesmo se os progressos dos nossos conhecimentos não teem sido, sem que o saibamos, acompanhadas de uma evolução fisiológica de cada homem, sem a qual seriam impossíveis?

«...E então?

«...Então não há mais que esperar que o cérebro humano evolua.»

Curioso espectáculo, êste de um matemático, embaraçado com as dificuldades filosóficas de uma crise histórica das matemáticas, recuar até ao condicionalismo biológico, e depositar nêle as suas esperanças... O que sucede com Hadamard, sucede, em análogas circunstâncias, com outros matemáticos, Poincaré, Brower, H. Weyl, Gonseth, e tantos outros, cujos *recúos* psicológicos e biológicos, nos estudos críticos de filosofia matemática, são constantes, e tanto mais completos, quanto maior é a dificuldade com que se debatem. Ampla documentação poderia ser extraída dos trabalhos dêstes autores; mas as frases de Hadamard acima transcritas são tão nítidas e claras, que bastam amplamente para definir esta atitude característica: notemos apenas que ela não é especial a Hadamard, mas se encontra, como dissemos, em todos os autores que se encontram em análogas circunstâncias. Há pois nisto uma razão de ser idêntica, que nos revela a tendência da filosofia matemática para recuar no sentido do psicológico e do biológico nos seus momentos de crise: resolvida esta, o matemático desinteressa-se imediatamente pela raiz psicológica das coisas, e refugia-se na armadura sólida da construção matemática. Êste facto é natural; porém êste movimento mostra-nos, por uma forma quási experimental, as conexões profundas e quási inconscientes que existem entre a gestação da matemática, e sua filosofia, e os processos psicológicos. Esta conexão é tanto mais para acentuar quanto as matemáticas tem um carácter objectivo, «quási estranho ao homem e divino», como diz Gonseth (1). Assim, por um lado elas parecem psicológicamente incondicionadas; por outro, elas aparecem-nos condicionadas, com suas raízes mergulhadas no psicológico, e até no

fisiológico inconsciente. E' que a crise das Matemáticas não foi puramente lógica; foi também psicológica; e a prova disso é a divisão dos matemáticos em intuicionistas e idealistas, cuja polémica, por exemplo a propósito do célebre axioma de Ermelo é a êste respeito característica. A razão disto está em parte contida nestas frases de Weyl: «consideram-se geralmente as antinomias da teoria dos conjuntos como escaramuças que não interessam senão os confins extremos do império das matemáticas, e que não ameaçam de forma alguma a segurança e a solidez do seu próprio império. As explicações que são dadas destas perturbações em lugar competente (na intenção de as desmentir e de lhes enfraquecer o alcance) não parecem ditadas por uma convicção segura. São pelo contrário tentativas de auto-sugestão, a meio ou três quartos sinceras, do género que se encontra com freqüência na política e na filosofia. Mas de facto um exame sério da questão não pode conduzir à convicção de que é preciso interpretar estas irregularidades nas regiões fronteiras das matemáticas como sintomas: é aí que vem à luz do dia o mal secreto, que esconde o jôgo em aparência perfeito dos rodízios nos domínios centrais e que é a inconsistência e a falta de solidez dos fundamentos sôbre os quais o império está assente.» H. Weyl (1). Gonseth por exemplo, recorre às raízes psicológicas para solucionar certos problemas, com o seu critério da posse directa das noções (posse não lógica), da irreduzibilidade lógica que não conduz à impossibilidade constructiva, chegando a afirmar: «não há certeza que dois espíritos diferentes cheguem a respeito disto (os problemas em discussão) sempre de forma concordante; estas reservas feitas, não vendo pois na lógica formal mais do que um desenho cuja significação faz tôda uma apreciação individual, não é sem interesse, nem sem valor, procurar os símbolos e suas combinações onde *todos* os lógicos concordam em distinguir a imagem dos seus processos de pensar»: — critério que faz deslocar os problemas, em parte, para o campo psicológico. Na realidade Gonseth fluctua indeciso entre o psicológico e o lógico, em tôda a extensão do seu trabalho sôbre o

(1) H. Weyl, «Sur la nouvelle crise des fondements des Mathématiques» in *Mathematische Zeitschrift*.  
Idem, «Das Kontinuum».

(1) Gonseth, «Les fondements des Mathématiques».