

(400 mutações), pode fazer-se uma ideia do número e da variedade de cruzamentos que se têm feito.

A *Drosophila melanogaster* tem, no seu número diplóide, 8 cromossomas: um par de cromossomas longos, encurvados, de constrição mediana; outro par de cromossomas também encurvados e de constrição mediana, porém mais pequenos que os anteriores; um outro par de cromossomas puntiformes e finalmente, na fêmea, um par de cromossomas direitos, de constrição terminal (cromossomas XX), no macho um cromossoma X e um Y, êste em forma de gancho.

Ora, nas culturas de Morgan apareceram moscas que apresentavam uma hereditariedade anormal; o processo hereditário dumas, só seria cabalmente explicado se se admitisse a falta dum cromossoma nas células dessa mosca, e o de outras, se se

admitisse que na redução os cromossomas XX iam sempre juntos para o mesmo polo. O exame citológico veio em apoio da teoria cromossómica da hereditariedade revelando, no primeiro caso, um só cromossoma puntiforme, e no segundo, uma ligação entre os cromossomas XX que os impossibilitava de se separar.

Doutra vez, numa cultura de *Drosophila melanogaster*, apareceu um exemplar cujo processo hereditário só se explicava admitindo que os caracteres transmitidos estavam na dependência de três factores. Feito o exame citológico dos híbridos, constatou-se que os cromossomas apareciam, de facto, não aos pares, como na mosca normal, mas em triplicado. Ora, se para admitirmos a teoria cromossómica da hereditariedade era necessário, neste caso especial, admitir três factores, e êsses factores existem, é porque efectivamente, a teoria está certa.

R A M I R O D A F O N S E C A

(CONCLUSÃO DA PÁGINA 5)

(seja-nos permitido assim denominá-la) tinha o seu suporte na necessidade e universalidade dos teoremas matemáticos, na simplicidade intuitiva dos axiomas, tudo convergindo para fomentar a aparência de que se trata de «factos» matemáticos sobre os quais nada pode a nossa vontade. Estas características peculiares do raciocínio quantitativo formavam, pelo contrário, o mais forte estôrvo à filosofia empírica. Desde cedo os empiristas procuraram reduzir a dedução a um cálculo puramente verbal. No declínio da escolástica Lúlio lançara a idéa da arte magna ou combinação mecânica dos conceitos, e no século xvii Hobbes, considerando os conceitos como sinais arbitrários apenas interpretáveis em extensão, podia escrever que pensar não passa de

calcular (isto é, somar e subtrair) a partir de definições que são os verdadeiros princípios do pensamento. Mais tarde Hume crê resolver a dificuldade por meio dos juízos analíticos (desprovidos de conteúdo) a que se limitariam as proposições de matemática, e os seus contemporâneos sensualistas falam abertamente da ciência como simples linguagem. Não obstante tais indícios múltiplos vê-se com clareza que o empirismo se sente pouco seguro ao enfrentar êste domínio do conhecimento, e só no século xix, e por um caminho diferente, Mill realiza uma tentativa séria de elaborar a filosofia empírica da matemática quer por mostrar que a dedução é na realidade uma indução, quer por conceber os axiomas como enunciados de factos muito gerais.

V I T O R I N O M A G A L H Ã E S G O D I N H O

