

Abel e Galois

por

Bento de Jesus Caraça

Gazeta de Matemática, 1^aAno N^o2, Abril (1940)

As vidas de Evariste Galois e Niels Abel oferecem um conjunto impressionante, o mais impressionante de toda a história da Ciência de concordâncias e contrastes.

Uma multidão de coisas se aproxima: a época em que viveram – princípios do século XIX; a brevidade das suas vidas – Galois morreu com 21 anos incompletos em 1832 e Abel com 27 incompletos em 1829; a sua espantosa precocidade – Galois estava na posse dos fundamentos da teoria da resolubilidade das equações algébricas por meio de radicais aos dezasseis anos, Abel aos vinte e quatro apresentou à Academia das Ciências de Paris uma memória sobre as Transcendentes Elíticas de que mais tarde Hermite havia de dizer que contém matéria para ocupar matemáticos durante quinhentos anos; o fim trágico que ambos tivera – Galois morre estupidamente num duelo, Abel na miséria, minado pela tuberculose.

Une-os ainda a incompreensão e o desinteresse de que foram alvo por parte dos *consagrados* do seu tempo: os maiores, Cauchy em França e Gauss na Alemanha, deixaram passar a seu lado, sem os verem, os dois maiores génios matemáticos do século XIX – nódoa negra que a glória, a outros títulos bem merecida, jamais conseguirá apagar. Gauss não se dignou a ler a memória que Abel lhe mandara sobre a impossibilidade da resolução da equação de 5^o grau por meio de radicais, afastando-a desdenhosamente com este comentário ao título – “mais uma monstruosidade!”; Cauchy, absorvido na *sua* obra, *perdeu* as que Abel em 1826, e Galois dois anos mais tarde, enviaram à Academia das Ciências. Para que a infelicidade da Academia fosse completa, não faltaram na circunstância os episódios picarescos – Poisson escrevendo na capa duma memória de Galois, que não compreendera, um *visto* em boa caligrafia (o que é sempre uma solução...), Legendre desculpando-se, a respeito da memória de Abel, porque “era dificilmente legível, estava escrita numa tinta quase branca”!..

Outro traço de união consiste no facto de ambos se terem ocupado, independentemente um do outro, e sem se conhecerem, do mesmo assunto – a

resolubilidade das equações algébricas, questão que forma a parte mais importante da obra *conhecida* de Galois e para o estudo do qual Abel contribuíra com o seu trabalho sobre a equação do 5ª grau, como acima se disse.

Acima de tudo, os dois estão irmanados numa coisa – a criminosa indiferença com que a Sociedade os tratou, condenando, como diz Tannery, um a morrer de fome, outro a viver ou a morrer, como se quisesse, no cárcere.

Mas, ao lado de tantos pontos de contacto, que diferença enorme enate os dois, tão grande que se, pensando num, quisermos realizar a sua antítese, logo nos acode à mente o outro, tal a diversidade de condições psicológicas, de modos de trabalhar, de atitude perante a vida que ambos nos apresentam. O que num, Abel, é doçura, timidez, resignação, é no outro altivez, acção, revolta.

Ambos sofrem, mas na maneira de sofrer são dispares – Abel, fraco, de sensibilidade infantil, retrae-se procura um ponto de apoio afectivo e, como todos os fracos, uma vez que entra na luta é para cometer uma injustiça¹; Galois, personalidade incomparavelmente mais forte, revolta-se e ataca, ataca sempre. Abel incapaz de ultrapassar os limites do *individual*, nunca aborda de alto a posição do *homem*, não relaciona os seus males com males gerais de que enferma a sociedade do seu tempo, restringe a sua ambição à tranquilidade dum lugar na Universidade; Galois, mais esclarecido, discerne as conexões íntimas do corpo social, vê nos defeitos orgânicos de base a razão profunda de que os casos individuais são o reflexo, e, logicamente, combate as causas, atira-se para a luta, bate-se na rua, com tal ardor, tal exaltação no dom de si mesmo que chega a dizer “se for preciso um cadáver para que o povo se revolte, dar-lhe-ei o meu”.

Ao seu espírito superiormente claro nada passa despercebido e, pensando nas condições desastrosas da investigação científica, diz: “Aqui, como em todas as ciências, cada época tem de alguma maneira as suas questões do momento: há questões vivas que fixam ao mesmo tempo os espíritos mais esclarecidos... Parece muitas vezes que as mesmas ideias aparecem a vários como uma revelação. Se se procura a causa, é fácil encontrá-la nas obras daqueles que nos precederam, nas quais essas ideias estão presentes sem os seus autores darem por isso. A ciência não tirou, até hoje, grande partido desta coincidência tantas vezes observada nas investigações dos sábios. Uma

¹ Contra Jacobi

concorrência desgraçada, uma rivalidade degradante têm sido os seus principais frutos. Não é, contudo, difícil reconhecer neste facto a prova de que os sábios não são, mais que os outros homens, feitos para o isolamento, que eles pertencem também à sua época e que, cedo ou tarde, multiplicarão as suas forças pela associação. Então, quanto tempo será poupado para a Ciência!” E noutro passo, escrito na prisão de Santa Pelágia em Outubro de 1831: “... infelizmente, não se pensa que o livro mais precioso do mais sábio seria aquele em que ele dissesse tudo o que não sabe, não se pensa que um autor nunca prejudica tanto os seus leitores como quando dissimula uma dificuldade. Quando a concorrência, isto é, o egoísmo, deixarem de reinar nas ciências, quando uns se associarem com os outros para estudar, em vez de mandar cartas fechadas às Academias, então tratar-se-á de publicar as menores observações, por pouco novas que sejam, acrescentando: “não sei o resto.”

E Passado mais dum século sobre a morte de Abel e Galois. Que visão emocionante é para nós, hoje, o caminho destes dois jovens, irmanados no génio e na desgraça, separados em tudo o resto, trilhando a vida por sendas opostas e arrancando a sua obra como bocados de si mesmos, torturados, ante a indiferença² dos outros.

Abel não viu realizado o seu sonho de tranquilidades – a Universidade de Berlim ia abrir-lhe as portas, a tuberculose matou-o.

Galois não viu realizado o seu sonho revolucionário – dois meses depois de sair da prisão, num duelo, ou num *guet-apens*, mataram-no.

Para o primeiro, uma laje junto duma igreja de aldeia, num dia tempestuoso de neve.

Para o segundo, a vala comum.

² Duas excepções contudo, e de valor – Crelle e Jacobi, em relação a Abel.