

Descartes, que actualidade?

Ana Páscoa, Lurdes Geada, Rosa Barbosa *

René Descartes nasceu em La Haye, França, em 1596, no seio de uma família nobre e abastada. Estudou durante oito anos num colégio, dirigido por jesuítas, La Flèche, um dos estabelecimentos de ensino mais prestigiados da época, onde recebeu uma educação inovadora.

Mas foi o jovem Descartes que afirmou: "Logo que terminei este ciclo de estudos, no termo do qual é costume ser-se acolhido na categoria dos doutos, mudei inteiramente de opinião: porque me encontrava embaraçado com tantas dúvidas e erros que me parecia não ter tirado outro proveito, ao procurar instruir-me, senão o de ter descoberto cada vez mais a minha ignorância"¹.

Mas que ensino era esse, que provocava tantas dúvidas e o embaraçava no erro?

Aprendera todas as matérias que constituíam o saber do tempo: da literatura e gramática às ciências, passando pela teologia e filosofia. Desse saber aprendido destaca a matemática que, segundo diz, não terá encontrado ainda a sua verdadeira aplicação, dado que apenas se tem aplicado às artes mecânicas. Esse carácter pragmático esconde, segundo o filósofo, a verdadeira essência de uma ciência de conhecimentos certos, evidentes, que não têm qualquer dependência da experiência e se deduzem logicamente uns dos outros.

Todos os demais saberes aprendidos não lhe permitem "distinguir o verdadeiro do falso"¹ e não lhe indicam um rumo para a sua vida. É um saber enciclopédico, livresco, submetido ao critério da autoridade, em que ele

descobre algumas contradições. Está mesmo contra essa tendência para a erudição, que caracterizara os humanistas do século anterior. Afirma: "Devem ler-se os livros dos Antigos, porque é muito vantajoso para nós podermos aproveitar os trabalhos de um tal número de homens (...) mas mesmo se todos estivessem de acordo, o seu ensino não nos bastaria: nunca nos tornaremos matemáticos, por exemplo, ainda que a nossa memória possua todas as demonstrações feitas por outros, se o nosso espírito não for capaz de resolver toda a espécie de problemas"². A vantagem que vê nesse saber aprendido na Escola é "o aprender a não ser excessivamente crédulo"¹.

É esta atitude que o vai levar à dúvida. "Vejo-me constringido a reconhecer que não existe nada, naquilo que outrora reputei como verdadeiro, de que não seja lícito duvidar, não por irreflexão ou leviandade, mas por válidas e meditadas razões"³.

Que tipo de dúvida é esta?

O tempo de Descartes é de inquietação, de um fervilhar constante de ideias, de posições contraditórias. A Ciência, tal como hoje a entendemos, ainda não existe, o próprio movimento reformista gera constantes contradições acerca da verdade religiosa, o Saber, tal como era entendido, estava subordinado a um critério de autoridade forte. Perante todo este estado de coisas o cepticismo generalizava-se. Montaigne, o demolidor da superstição, dos preconceitos, dos erros, do fanatismo da opinião, acaba por afirmar que o homem nada sabe, porque o homem não é nada.

A dúvida de Descartes, sendo radical,

As interrogações cartesianas sobre o que cada um de nós sabe, qual o valor desses saberes, até onde pode ir a dúvida, como reconstruir sobre a "rocha" e recusar a "areia movediça", mas sobretudo a interrogação sobre quem sou eu, continuam a inquietar-nos. (...)

Na escola, o aluno que aceita passivamente as mensagens dos media, pode, pela reflexão filosófica, constituir uma forma pessoal de ver o mundo, em que o seu quotidiano se integre.

* Professoras do 10º Grupo B do Ensino Secundário (Filosofia, Psicologia)



Gravura do livro *No reino dos porquês*, M. Helena Santos e Teresa Lima, Porto Editora (1986)

é diferente. Não se trata de duvidar por duvidar, não é uma questão de teimosia ou leviandade, mas o assumir consciente duma atitude que conduza a um saber rigoroso, sólido e fundamentado, saber esse que é construído de forma pessoal e que recusa o apoio em "autoridades".

Mas não é da natureza de Descartes permanecer na dúvida. Ela é um instrumento de trabalho que visa a descoberta da verdade.

Onde procurá-la?

No "grande livro do mundo"¹? Este também o desiludiu, pela verificação das contradições existentes nos costumes, leis, valores dos mais diversos povos que conheceu.

Não lhe restava pois outra solução senão, à maneira socrática, a de procurar *em si e por si* mesmo essa verdade. "Tomei um dia a resolução de me estudar também a mim próprio e de empregar todas as forças do meu espírito a escolher os caminhos que devia seguir"¹.

Esses caminhos vão levá-lo à definição de um método rigoroso, que permita, com segurança, procurar toda a verdade de que o homem é capaz. Inspira-se na matemática pela "certeza e evidência das suas razões"¹ e pelo facto dela usar exclusivamente a razão. Define o método como o conjunto de "regras simples e fáceis, pela observação exacta das

quais se terá a certeza de nunca tomar um erro por uma verdade"².

Só há, para ele, dois caminhos para chegar à verdade: aceitar como verdadeiro o que se impõe à razão pela sua clareza e distinção (intuição) ou aceitar o que deduzimos "com certeza" (dedução).

A primeira regra: a evidência racional, exclui tudo o que oferece a mais pequena dúvida, obriga a que se evite a precipitação e que haja disponibilidade de espírito para apreender imediatamente a clareza dessa verdade. Como diz Descartes numa carta a Mersenne: "Eu não posso fazer ver o que está no fundo de um gabinete a pessoas que não querem lá entrar para olhar".

Mas nem tudo é claro e distinto para um ser como o homem que, além da vontade, necessita de um método que lhe permita usar, com rigor, a sua razão. O recurso à análise, que decompõe um todo complexo em tantas parcelas simples quantas for possível, é um processo de divisão que permite ao espírito não ficar confuso face a um grande número de dados. Há que ordenar depois todas essas parcelas, começando pelas mais simples, como diz Descartes e admitir a imposição de um certo nexos lógico aos elementos analisados. Impõe-se aqui a razão do sujeito que deduz ao objecto analisado.

Finalmente há que rever tudo o que foi feito, enumerando toda a cadeia de razões, verificando as relações estabelecidas, de modo a nada omitir.

Ao considerar a razão comum a todos os homens e a única capaz de nos levar à descoberta da verdade, Descartes irá defender a aplicação deste método, de modelo matemático, a todos os domínios do saber. "Deve haver uma ciência geral que explica tudo o que se pode investigar respeitante à ordem e à medida, sem as aplicar a uma matéria especial: esta ciência designa-se (...) pelo vocábulo já antigo e aceite pelo uso de *mathesis universalis*, porque encerra tudo o que fez dar a outras ciências a denominação de partes das matemáticas"².

A inovação do pensamento cartesiano só pode entender-se no seio de uma sociedade em mudança, por rupturas sucessivas em vários campos: social, político, religioso, mas também cosmológico, antropológico, epistemológico e axiológico. Em todas as épocas e particularmente nas de mudança surgem pensadores que, com uma intuição especial, são capazes de ler os anseios mais profundos e materializá-los numa filosofia muito própria e inovadora. Pensamos que Descartes é um desses pensadores. A consciência crítica, a capacidade de pôr tudo em dúvida, o individualismo, a descoberta duma subjectividade que é princípio do filosofar e o método são alguns dos factores justificativos do título de "Pai da Filosofia Moderna" que lhe é atribuído.

Que terá Descartes para nos dizer hoje?

O seu método permanece válido, no que diz respeito à análise, exposição e organização das ideias. Talvez hoje muitos de nós continuemos a pensar cartesianamente, quando decompos o complexo e organizamos, segundo um nexos lógico, os elementos simples.

As interrogações cartesianas sobre o que cada um de nós sabe, qual o valor desses saberes, até onde pode ir a

dúvida, como reconstruir sobre a "rocha" e recusar a "areia movediça", mas sobretudo a interrogação sobre quem sou eu, continuam a inquietar-nos.

Mas permitimo-nos salientar dois outros aspectos. Hoje, tal como há quatrocentos anos, o jovem adolescente vive um período de mudança, em que a contestação à escola, aos estudos a que os obrigam, aos programas que lhes impõem, aos cursos que lhes restam e não escolhem, mas também à falta de saídas profissionais e de trabalho gera insatisfação e dúvida.

Se, para alguns, isso pode ser factor de desorientação e pessimismo não criativos, para muitos outros é uma forma de conquistar a autonomia.

Numa altura em que a computação

entra em força nas escolas, em que se privilegia o fazer, o produzir, quando o imediato é prioritário, a reflexão filosófica é considerada inútil. Fala uma linguagem diferente, defende um distanciamento crítico, uma postura de reflexão e desconstrução de discursos aparentemente inofensivos. E, no entanto, é exactamente essa diferença que é necessária e urgente. Na escola, o aluno que aceita passivamente as mensagens dos media, pode, pela reflexão filosófica, constituir uma forma pessoal de ver o mundo, em que o seu quotidiano se integre.

Parece-nos que hoje, como ontem, o importante é haver valores em que se acredite e um horizonte pelo qual se lute.

Mas, para os conseguir é fundamental

a dúvida, o examinar permanente e crítico das crenças, convicções, bem como das novidades que vão surgindo, para que o pensamento e a acção interactuem, evitando atitudes dogmáticas e alienadas.

Paraphraseando o professor Barata Moura no recente Colóquio "Descartes, Leibniz e a Modernidade" é imperioso esse exame crítico para que "não mais se verifiquem situações do tipo: Cogitas? ergo pum!!!..."

Referências

- ¹ Descartes, "Discurso do Método"
- ² Descartes, "Regras para a Direcção do Espírito"
- ³ Descartes, "Meditações Metafísicas"

Ana Páscoa, Lurdes Geada
Rosa Barbosa

Escola Secundária de Linda-a-Velha

A melhor capa

No âmbito das comemorações dos dez anos da APM, a Redacção da *Educação e Matemática* organizou uma exposição sobre a revista que esteve patente durante o ProfMat 96 em Almada, no ginásio da Escola Secundária Emídio Navarro.

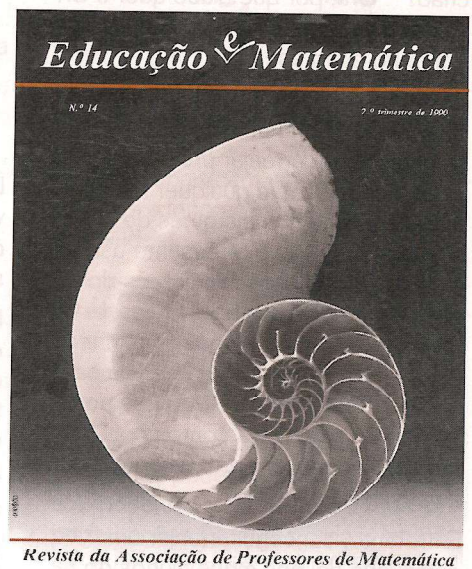
Com essa exposição, entre outras coisas, pretendeu-se contar um pouco da história da nossa revista, dando uma ideia do que tem sido o seu percurso e evolução, quer em termos do seu conteúdo, quer em termos do seu aspecto gráfico e paginação.

Durante a exposição, propusemos aos visitantes a escolha da melhor capa da *Educação e Matemática*, ao longo dos dez anos de publicação. Assim, quem desejou manifestar-se, assinalou a capa da sua eleição num boletim de voto apropriado, depois de ponderada escolha face aos 40 números publicados, ali todos expostos. Ainda foram muitos os votantes e muitas as capas votadas e se a vencedora ganhou com alguns votos de vantagem, outras houve em que as preferências se distribuíram

sem muita diferença.

Agradecendo a todos os que manifestaram a sua opinião, deixamos aqui os resultados mais significativos.

Nota: votaram 138 pessoas que distribuíram as suas preferências por 20 capas. A mais votada foi a capa do n° 14 com 32 votos, a que se seguiram a do n° 27 e a do n° 40 *ex-aequo* (18 votos) e a do n° 30 (12 votos).



Revista da Associação de Professores de Matemática

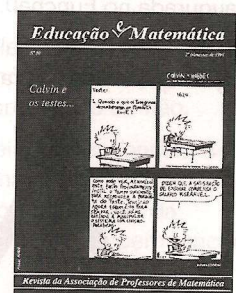
A vencedora (capa do n° 14)



A capa do n° 40 (2º lugar)



A capa do n° 27 (2º lugar)



A capa do n° 30 (3º lugar)