

Viagem de Ida e Volta. Homenagem a Paulo Abrantes.

Manuel Díaz Regueiro

Toda vida é unha intensa viaxe de ida e volta. A comprensión do mundo nesta viaxe é unha das poucas razóns pola que esta viaxe vale a pena, compensa a cativeza da vida e as calamidades que nela ocorren, como diría un coñecido matemático.

Pois ben, Paulo Abrantes xa percorreu a volta desta viaxe, común a todos, pero que no seu caso é mais lamentable porque aínda podería dar máis de si e iluminar máis a nosa comprensión do mundo.

Desde estas páxinas queremos dar a condolencia polo seu pasamento á toda a familia matemática portuguesa, que tamén é a nosa. E ademais facer unha pequena homenaxe a Paulo Abrantes, do que se queredes ver unha biografía a tedes en <http://www.abrantes.com>

A obra *Viagem de ida e volta* poida ser considerada menor por algúns dentro da obra de Abrantes, pero require e fai fincapé nunha das teses que persoalmente máis defendo:

As matemáticas son esencialmente educativas ou non son matemáticas- a distintos niveis pero sempre se trata de comunicar a outros relacións inesperadas entre obxectos reais ou abstractos, polo tanto, comprensión. Todos os aspectos mecánicos das matemáticas son puro resultado desa comprensión.

E cando a mecánica é demasiado intensa podemos intuír que non estamos comprendendo o problema, porque comprensión, e máis o “insight”, é o establecemento da certeza de forma razoada e instantánea. Xa que logo este libro comeza coa comprensión do seguinte problema:

Dois automóveis partem ao mesmo tempo de um ponto A, dirigem-se a um ponto B e regressam a A sem parar. Ambos se deslocam a velocidades contantes mas, en quanto o primeiro faz toda a viagem a 50 Km/h, o segundo faz a primeira metade do percurso a 60 Km/h e a segunda metade a 40 Km/h.

Qual dos automóveis chega primeiro?

Qual é a velocidade media do segundo automóvel?

Problema clásico se o hai, que tamén aparece nesta revista proposto na superfinal do Rallye de Toulouse 2003.

É o único libro que coñezo dedicado a un único

problema. Hai libros comentando unha obra literaria, pero non hai libros dedicados exclusivamente a estudar un problema elemental coa excepción, quizais única, deste libro.

Pois ben, na busca desa comprensión dos alumnos vai elaborando a estratexia de busca de problemas isomorfos ou semellantes ata que o final o alumno descubra cal é a “mecánica” que hai detrás deses problemas con fondo común. Case está a punto de incluír nese tipo de problemas os problemas de traballos e esforzos comúns.

Estes (ver “*Entender as medias*” neste mesmo número de GAMMA) tamén son do mesmo tipo, como afirma Abrantes, só que en lugar de media harmónica temos que darlle un nome novo “suma harmónica”. Un pequeno paso, que quizais, polo feito de non estar na bibliografía, non se atreve a dar.

O cal non quita mérito a este libro que propón unha estratexia de ensino da resolución de problemas –quizais mediante a dedicación dunha hora de clase semanal-; é un exemplo notable, digno de seguir e practicar, e desde logo, de ler. Do mesmo modo que poderíamos recomendar “Como prantexar e resolver problemas” de Polya ou o número I da colección Lemniscata.

Ademais habería que subliñar que está publicado pola APM, que ten publicacións variadas e interesantes, sobre todo para nós, pola facilidade que temos de lelas en portugués, unha lingua próxima e irmá da nosa. E que polo convenio que ten AGAPEMA coa APM, os socios de AGAPEMA podemos mercalas ó mesmo prezo reducido que os socios da APM. Ademais, intentaremos que esta obra chegue aos nosos socios.