



Destacável mensal sobre microcomputadores  
n.º 17 Julho 1985  
Coordenação de Fernando Antunes



# Como resolver um problema

É um facto incontestado, que o computador doméstico invadiu milhares de lares portugueses, mas infelizmente, talvez em mais de 90 por cento dos casos, ele é apenas utilizado como máquina de jogos. Dos restantes, alguns gostariam de lhe dar uma utilização diferente. Senão profissional, pelo menos útil, quer seja na economia doméstica, no controlo da sua conta bancária, ou mesmo e porque não, na contabilidade, gestão de «stocks» ou facturação da sua loja ou indústria. Neste caso, há dois caminhos a seguir.

## Comprar um programa standard

Normalmente, esta solução mostra-se inadequada ao nosso caso concreto, porque a empresa que o elaborou, no intuito de o tornar de uso universal tanto quanto possível, deseja que ele seja capaz de abarcar o maior leque de opções, acaba por fazer uma aplicação confusa, complexa no seu uso e portadora de rotinas que não nos interessam, enquanto que uma determinada listagem não foi prevista e nos fazia imenso jeito. Com equipamentos maiores, este problema normalmente não se põe, já que as «software house», partindo de um programa base, adaptam-no às necessidades do cliente, caso a caso. Pois é. Mas estes programas custam largas dezenas de contos

**Como resolver um problema! É verdade, como resolver um problema? Têm sido tantas as cartas e tantas as sugestões para que o Microse7e passe a incluir uma rubrica especialmente dirigida a esta tentativa de explicar como resolver, como encarar uma dificuldade, o que fazer em determinadas circunstâncias, que não hesitámos mais: aqui têm pois uma secção que passa a surgir habitualmente integrada no nosso Micro-Clube. Hélder Guerra é o titular desta rubrica. Ele vai dar — com o saber da experiência feito — as luzes que tornarão menos áridos alguns conceitos de programação profissional adaptada ao Spectrum. Estamos cientes de que corresponderemos ao interesse dos nossos leitores!**

e não são comercializados em cassetes...! Poderíamos tentar, partindo de um programa comprado, adaptá-lo ao nosso problema, mas, na generalidade dos casos, estão escritos em linguagem máquina e é uma tarefa sobre-humana tentar fazê-lo. E mesmo que estivesse em Basic, quando se analisam aplicações já com uma certa complexidade, porque se desconhece a linha mestra que orientou o programador (a sua lógica de estruturação), é, por vezes, bastante difícil introduzir alterações ou ampliações, sem correr o risco de mutilar seriamente as performances do original. Resta-nos então outra alternativa.

## Desenhamos a solução

Alguns mais audaciosos e temerários, decidem-se finalmente a abrir o manual de instruções e explorar aquele enigmático conjunto de «palavras-chave» a que se dá o nome de vocabulos Basic. Dados os primeiros passos, rejubilam de alegria quando o seu programa funciona, fazendo uso de uns tantos «inputs», mais uns «prints» e um ou outro «let», para guardar umas variáveis. Mais tarde vem um ciclo «for-next», os «ifs» e os «gotos». Passadas umas semanas,

começam as dificuldades... e as decepções. Feitos os primeiros programas, embora com êxito, verificamos que são rudimentares, incompletos, muito longe dos programas profissionais que um dia vimos a funcionar na empresa de um amigo. Pois é, dirão os nossos leitores, mas esses equipamentos custaram centenas de contos e têm com certeza muito mais potencialidades que o nosso pequeno Spectrum. Em parte é verdade, pois os Personal Computers ou os minicomputadores, foram concebidos para uma utilização profissional e há muitas tarefas já facilitadas. No entanto, a maior diferença reside no uso de disketes para armazenamento de programas e dados. Efectivamente, pode-se afirmar que qualquer aplicação de uso comercial recorre ao manuseamento de ficheiros e estes, sem dispormos de disketes são como peixe fora de água; difíceis de sobreviver!

## Vamos melhorar os nossos programas

Quando se pretende elaborar um projecto mais ambicioso, surge normalmente grande dificuldade: como organizar os dados, gravá-los e acedê-los.



