

modo que a água caia na pedra originam-se no embate inúmeras gotas minúsculas que saltam em todas as direcções. Se o fundo do fontanário é escuro e o Sol iluminar fortemente as gotas, pelo contraste se visualizam facilmente as trajectórias desses pequenos projecteis líquidos. Essas trajectórias têm a forma parabólica, pelo menos à vista, que se espera de projecteis disparados no campo gravítico da Terra. Porém, facto curioso, quando observadas do lado do Sol, ou do lado oposto, todas as trajectórias se nos apresentam como linhas contínuas como era de esperar, enquanto que quando observadas numa direcção perpendicular à da iluminação se nos apresentam tracejadas, isto é, como uma sucessão de pontos luminosos mais ou menos espaçados conforme a direcção donde se observa.

Estou certo que esta observação intrigará muitos espíritos curiosos ao ponto de a procurarem repelir, até mesmo em casa, e sugerir uma interpretação. Cá esperamos as vossas notícias sobre estas tentativas assim como os vossos relatos doutros fenómenos curiosos observados na natureza apenas com o auxílio de objectos de uso corrente.

C. MARCIANO

## NOTICIÁRIO

### Sociedade de utilizadores de computadores DEC

Reuniu-se de 20 a 23 de Setembro, em Estrasburgo, o 8.º Seminário da Sociedade de Utilizadores de Computadores DEC<sup>(1)</sup> (DECUS). A reunião registou um número nunca antes atingido de participantes e de trabalhos apresentados, distribuídos pelos mais variados domínios de utilização: Biologia, Medicina, Psicologia, Ciên-

(1) Digital Equipment Corporation, Maynard, Mass. E.U.A.

cias Pedagógicas, Química, Física Nuclear, Mecânica dos Solos, Controle de Processos Industriais, Comunicações, Transmissão de Dados, Indústria Gráfica, Computadores, etc..

Deve registar-se como nota importante o aparecimento dum número bastante elevado de comunicações sobre o sistema CAMAC. O sistema CAMAC é um sistema normalizado de módulos electrónicos para tratamento digital de informação, e desempenha neste campo um papel semelhante ao do sistema modular NIM no domínio da electrónica nuclear. O rápido incremento da utilização do sistema CAMAC ameaça tornar rapidamente obsoletos os módulos de electrónica digital do sistema NIM, tais como contadores de impulsos («scalers»), comandos de impressão automática, etc.. O sistema CAMAC tem um papel bastante activo na ligação de equipamento experimental a computadores para controle em linha («on-line») permitindo a realização fácil de interfaces sem necessidade de apoio electrónico especializado. Neste tipo de utilização a operação de conjuntos de módulos CAMAC ligados ao computador pode ser controlada por programa, verificando-se já o aparecimento de linguagens apropriadas à exploração conveniente destes sistemas.

C. MARCIANO

### «Trends in Physics»

#### 2.ª Conferência Geral da European Physical Society

Realizou-se de 3 a 6 de Outubro passado, em Wiesbaden (Alemanha) a 2.ª Conferência Geral da E. P. S., sob o título «Trends in physics».

Nela tomaram parte representantes de todos os países da Europa, sendo cerca de 1040 o n.º de participantes. Portugal esteve

representado pelo Prof. Cat. José Araujo (Porto) e pela Prof. Aux. Maria Tereza Gonçalves Ramos (Lisboa).

Realizaram-se 15 sessões plenárias, das quais citamos algumas: «A origem do Universo» (W. Kundt); «Desenvolvimento actual da Física das altas energias» (L. Van Hore); «Óptica não linear e impulsos luminosos» (W. Kaiser); «Aplicações de super condutividade» (B. B. Goodman); «Física e Sociedade» (H. B. G. Casimir); «Neutrões polarizados e núcleo: pseudo-magnetismo nuclear» (A. Aliagam) «Átomos exóticos» (Telegdi); «O computador e o ensino da Física» (Y. de Corre).

Realizaram-se ainda diversas sessões parcelares simultâneas nos domínios da física atómica e molecular, física de plasmas, física nuclear, física de partículas e altas energias, física em astronomia, matéria condensada e baixas temperaturas, física computacional e electrónica.

Foi do maior interesse tomar contacto com os aspectos actuais da investigação nos vários domínios da Física e suas orientações futuras.

A par das diversas sessões foi ainda de grande utilidade a exposição de livros e aparelhos de física, com o mais recente material didáctico e de investigação científica.

M. T. R.

#### 4.<sup>a</sup> Conferência Internacional em Engenharia Criogénica

A «Fourth International Cryogenic Engineering Conference» realizou-se na Universidade de Tecnologia de Eindhoven, na Holanda, de 24 a 26 de Maio de 1972. Foi patrocinada pelos International Cryogenic Engineering Committee (ICEC), International Institute of Refrigeration e Universidade de Tecnologia de Eindhoven. Constou a conferência de

sessões plenárias, sessões especializadas e seminários. Simultaneamente realizou-se uma exposição de material criogénico.

Antes de dar uma breve descrição das comunicações apresentadas sejam-me permitidos dois comentários marginais. O primeiro para constatar que, tendo sido o hélio primeiro liquefeito por Kamerlingh-Onnes, em Leyden, no ano de 1908 ainda não existe em Portugal nenhum liquefactor de hélio. Que o conhecimento deste atraso, desta situação de engeitado no desenvolvimento científico contemporâneo, nos anime para indagar das razões que o provocaram e nos aproveite para que, com entusiasmo e perseverança, nos lancemos na senda da investigação científica e tecnológica, via necessária para nos podermos realizar como Povo dos tempos que vão correndo. O segundo comentário decorre do modo como os participantes se distribuíam por nacionalidades: Holanda, 92; Alemanha, 84; Inglaterra, 78; França, 55; Estados Unidos, 30; Suíça, 22; Rússia, 19; Bélgica, 14; Japão, 12; Itália, 9; Suécia, 7; Checoslováquia, Finlândia, Hungria, Polónia e República Democrática Alemã, 4; Canadá, China e Noruega, 3; Áustria, Israel e Jugoslávia, 2; Dinamarca, Índia, Liechtenstein, Portugal e Roménia, 1. Não podemos deixar de tristemente anotar que a clivagem entre países ditos desenvolvidos e atrasados também é, nesta representação, por demais evidente para que se pretenda escamoteá-la. O voto ingénuo e interessado é de que os portugueses saibam e queiram, ainda nesta década de 70, saltar decididamente o fosso para o lado correcto.

As sessões foram ou plenárias, em que um cientista convidado apresentava uma panorâmica geral de um dos campos da criogenia, ou por especialidades. No final de cada uma destas últimas sessões, os autores das comunicações constituíam uma mesa com o respectivo presidente,