



Desde muito cedo a humanidade usou a hora solar para referenciar todas as suas actividades. Tanto o calendário como a hora são medidos em função dos movimentos da Terra, tomando como referencial a posição das estrelas mais longínquas e a Astronomia tem aqui o seu grande contributo: o tempo astronómico.

Paralelamente foram criados relógios para medir fisicamente a passagem do tempo com base na repetição de fenómenos periódicos: a viragem de uma ampulheta, a oscilação de um pêndulo ou, mais recentemente, as transições dos electrões nos átomos.

Em 1967 a duração do segundo foi definida no Sistema Internacional de Unidades como 9.192.631.770 períodos de uma transição electrónica do átomo de cézio 133 (Tempo Atómico Internacional, TAI). Obtinha-se assim um dia solar médio com 24 horas, tendo cada hora 3600 segundos.

Mas os movimentos da Terra não são uniformes nem se mantêm constantes ao longo do tempo e os relógios atómicos permitiram determinar o abrandamento muito lento da rotação terrestre.

Este abrandamento cria uma desfasagem progressiva entre a hora solar média (hora civil UTC) e a hora atómica (TAI). Para mais informação consulte a página do [Observatório Astronómico de Lisboa](#).

Por isso, faz-se uma correcção periódica à escala de tempo de modo a mantê-la o mais próxima possível do tempo solar médio, introduzindo segundos intercalares quando é necessário. Por exemplo, devido ao andamento dos últimos anos haverá introdução de +1 segundo intercalar a 30 de junho de 2012. Leia mais [aqui](#).

No final do séc. XX, a predominância das transacções electrónicas tornou a determinação da hora um problema estratégico para a economia das sociedades desenvolvidas. A introdução dos segundos intercalares torna complexa a gestão dos sistemas informáticos que, se estiverem desfasados, contabilizam erradamente prazos e operações financeiras.

Também a necessidade de escalas de tempo contínuas na área da astrofísica e da física suscitou um debate na comunidade científica mundial sobre uma possível abolição dos segundos intercalares, atrasando a sua correcção para momentos futuros. Esta proposta será submetida a votação na reunião do CCIR - ITU (International Telecommunication Union), agência da Nações Unidas a quem compete legislar sobre este assunto.

Rui Agostinho