

Notícias

CITAÇÃO

Rev. *Ciência Elem.*, 2017 Mar; V5(02)
doi.org/10.24927/rce2017.029

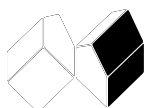
EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2017.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Banco global de sementes ameaçado! Uma surpresa do aquecimento global



FIGURA 1. Entrada para o Banco Global de Sementes em Svalbard, na Noruega.

Deveria resistir a uma guerra nuclear, mas está ameaçado pelo aquecimento global. O governo norueguês gere o Banco Global de Sementes com a intenção de servir de último recurso, resistindo a qualquer cataclismo natural ou provocado pelo homem. Foi instalado numa antiga mina de carvão de Svalbard nas profundidades de uma montanha numa ilha norueguesa. Tem a maior coleção de sementes de plantas usadas na alimentação. Em 2015, a guerra na Síria levou a que se recorresse a esta reserva para substituir algumas sementes do banco genético de Aleppo. Aconteceu agora que temperaturas mais amenas neste inverno provocaram chuva e a fusão dos gelos permanentes. Esta situação levantou dúvidas sobre a durabilidade de uma estrutura que deveria manter-se sem a intervenção humana. O governo norueguês

confessa que não contava com esta eventualidade. Felizmente, a água apenas inundou a entrada da instalação e já se iniciaram trabalhos para isolar a área de armazenamento e para canalizar a água das chuvas e da fusão para o exterior. Os gestores sentem a enorme responsabilidade por um depósito que se pretende durar até à eternidade!

Um computador da antiga Grécia Mecanismo de Anticítera explicado

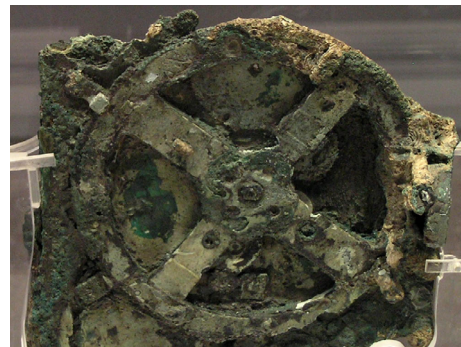


FIGURA 1. Mecanismo de Anticítera
(fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NAMA_Machine_d%27Anticyth%C3%A8re_1.jpg).

Eram conhecidas as referências de Cícero aos mecanismos existentes para prever as fases da lua, os eclipses e até as datas e locais dos jogos na Grécia antiga, mas nenhum desses aparelhos sobreviveu aos acidentes da história e à usura do tempo. Esta tecnologia perdeu-se na antiguidade e algo parecido só apareceu na Europa com os relógios astronómicos do século XIV.

Um achado arqueológico feito em 1900 ao largo da ilha grega de Anticítera e depositado no Museu de Arqueologia de Atenas tem sido estudado ao longo de mais de um século e pode ser identificado muito recentemente como provindo de Rodes e construído muito provavelmente para um cliente do norte da Grécia. Terá ficado no fundo do mar desde o naufrágio do que poderá ter sido um barco carregando o saque trazido por César de Rodes para Roma.

O dispositivo de cerca de 30cm x 15cm x 8cm deve ter sido construído entre 200 e 70 aC e tinha um complexo sistema de cerca de 30 rodas dentadas que podia ser acionado por uma manivela lateral. Em lugar de horas, minutos e segundos, registava o tempo celeste do sol, da lua e dos 5 planetas visíveis. Os eclipses do sol e da lua eram previstos por uma agulha que seguia um sulco em espiral. A tecnologia de análise por raios X oferecia resultados pouco claros e só em 2006 foram publicados estudos por tomografia que revelaram o funcionamento dos mecanismos internos. A matemática do aparelho resultará da conjugação da aritmética da Babilônia com as teorias geométricas dos gregos.



FIGURA 2. Relógio astronômico de Praga (século XIV).

Como dormir numa pata só? Flamingos mantêm a estabilidade com um esforço muscular mínimo



FIGURA 1. Flamingos a dormir sobre uma pata.

Trabalho muito recente mostrou que um flamingo mantém maior estabilidade numa pata quando aparenta estar a dormir do que quando tem os olhos abertos. Isto resulta de particularidades da sua anatomia que lhe permitem manter esta posição com um esforço muscular mínimo. Para isso, o flamingo assume uma posição com o seu centro de gravidade diretamente sobre a perna apoiada e tem oscilações muito pequenas, menores a dormir do que acordado.



FIGURA 2. Esquema da pata do flamingo enquanto dorme (fonte: <http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/13/5/20160948>).

REFERÊNCIAS

- ¹ CHANG, YH, TING, LH, Mechanical evidence that flamingos can support their body on one leg with little muscular force. *Biology Letters*. Published online May 24, 2017. doi: [10.1098/rsbl.2016.0948](https://doi.org/10.1098/rsbl.2016.0948).