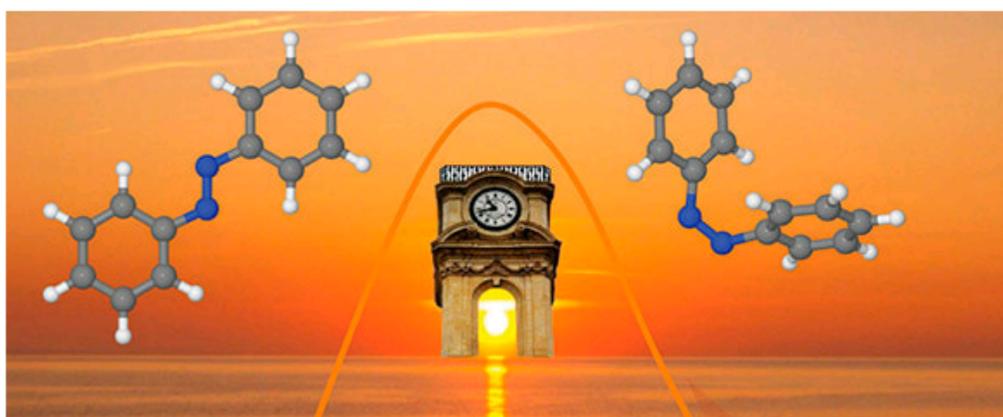




## Molécula “misteriosa” desvendada por investigadores lusos

Ciência - 01 de Agosto de 2014 [Comentar](#)

Ainda que alvo de muitos estudos, o Azobenzeno (AB) continua a ser fonte de muitas dúvidas para a comunidade científica internacional. É que esta molécula, mãe de uma família de moléculas muito utilizadas como corantes e pigmentos em áreas como a indústria têxtil e alimentar, materiais exóticos, electrónica, tintas, entre outras, vive sob duas formas com propriedades diferentes, cujo mecanismo da conversão permanece desconhecido. Mas eis que surge uma luz ao fundo do túnel pelas mãos de um grupo de investigadores da Universidade de Coimbra (UC).

Pela primeira vez, cientistas do Departamento de Química da UC conseguiram isolar a molécula em matrizes criogénicas e caracterizar as suas duas estruturas, isto é, obteve a impressão digital completa de cada uma das configurações da molécula. Foram ainda capazes de as manipular, sendo assim possível obter selectivamente cada forma da molécula para o fim desejado.

Dito de forma mais simples, “o Azobenzeno funciona como um interruptor molecular, assumindo dois estados. Dependendo da forma em que se encontra, tem propriedades diferentes. Até aqui não eram conhecidas com detalhe as assinaturas vibracionais (ditas impressões digitais) de cada uma das faces da molécula. O estudo consistiu precisamente em separar as estruturas e estudar o seu comportamento isoladamente. Para tal, encontrámos as condições experimentais adequadas, e por via de irradiação laser, de um comprimento de onda específico, convertemos uma forma na outra”, explicam os investigadores Luís Duarte, Igor Reva e Rui Fausto, em comunicado enviado pela UC.

O estudo, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), foi escolhido para a capa da edição de Agosto da Physical Chemistry Chemical Physics (PCCP), a revista da Royal Society of Chemistry. Os resultados, afirma a equipa, “são um contributo relevante para facilitar o design de corantes com propriedades adequadas e desenvolver modelos de previsão do comportamento molecular. Ao entender os mecanismos das duas espécies desta intrigante molécula, podemos pensar em desenhar moléculas com propriedades específicas para o fim desejado, ajustando as propriedades”.

Subscriva a Newsletter do VerPortugal

Subscrever Newsletter

### COMENTÁRIOS



Adicionar um comentário...

Comentar

Plugin social do Facebook



#### PARTILHAR



#### ARTIGOS RELACIONADOS



**Ciência**  
Equipa internacional liderada por investigadores da UC analisa geologia de Marte

**Ciência**  
Ciência e desporto valem distinção internacional a investigador português

**Ciência**  
Fundação Grünenthal premeia Universidade do Porto em dose dupla

#### POPULAR NESTE SECTOR

Projectos de investigação com direito a bolsas no Optimus Alive

SeAlgae: o kit de beleza natural com algas criado por investigadores da UC

Equipa liderada por investigadores lusos descobre como eliminar células estaminais cancerígenas

Pesquisar ...



\* Encontre Empresas e Serviços



▶ Política de privacidade

▶ Contacte-nos

▶ Empresas

▶ Cinema

▶ Feiras de Antiguidades

256 199 038

E-mails:

info@verportugal.net

empresas@verportugal.net



## Os Nossos Parceiros

---

REVISTA DE  
**VINHOS**

*Um Prato Português*  
Uma aventura pela gastronomia portuguesa

*O MEU TEMPERO*

**TOP**  
GUIMARÃES



*idade dosaber*