

A Química no Museu de Ciência

Augusto Jorge Pereira Magalhães*

O ano lectivo 1999/2000, iniciou-se, no Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, com algumas alterações que rapidamente se tornaram perceptíveis ao público.

Após a conclusão das suas novas instalações, no *campus* da Cidade Universitária, o Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências desocupou os laboratórios de química do edifício da Politécnica, onde até então decorriam aulas, aumentando assim, drasticamente, a área disponível no Museu de Ciência.

Estes novos espaços, quer pela sua estrutura (maioritariamente laboratórios), quer pela sua anterior utilização, constituem áreas privilegiadas para a montagem de exposições relacionadas com a Química, ramo da ciência que apenas se encontrava representado no Museu de Ciência pela exposição provisória de equipamento histórico "Um Breve Olhar Sobre a Química...", exclusivamente contemplativa.

Um dos espaços recém integrados, o antigo Laboratório de Química Inorgânica, apresenta, pelas suas dimensões, estrutura e localização com acesso directo para o exterior do edifício, as características ideais para a montagem de um espaço experimental na área da química, dirigido preferencialmente a pequenos grupos de alunos dos Ensinos Básico e Secundário.

Pretende-se que este espaço constitua um agradável ponto de contacto com a experimentação em química, procurando-se que os visitantes, em constante interacção com o monitor da exposição e com os materiais expostos, reconheçam que a química é uma ciência:

- a) agradável de estudar;
- b) com inúmeras pontes com o quotidiano;
- c) com uma história,
- d) com futuro.

Para que estes objectivos sejam atingidos, foi criado um conjunto de experiências muito simples, bem como os respectivos materiais de apoio, sendo os visitantes convidados a manusear os materiais, realizar as experiências e registar os resultados. Após um período de obras de recuperação do laboratório, foi montada a exposição, recebendo este espaço os seus primeiros visitantes em Janeiro de 2000.

A componente histórica não foi esquecida, sendo referida no início da visita, de forma muito breve, a história do laboratório e sendo os visitantes convidados a tomar contacto com nomes e realizações de cientistas (químicos) famosos.

Este novo serviço prestado ao público pelo Museu de Ciência recebeu o nome de "Oficinas Experimentais de Química — Vamos ao Laboratório" e destina-se, por enquanto e a título experimental, apenas a grupos de alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico. Pretende-se a curto prazo alargar o público alvo destas actividades a grupos de alunos do 8º ao 12º ano e ao público não escolar.

Para este ano lectivo, foram montados novos trabalhos sendo as Oficinas divididas em três pacotes, de uma hora cada, a escolher pelo professor no acto da marcação:

CADA COR SEU... pH !

Conjunto de experiências sobre o tema ácido-base:

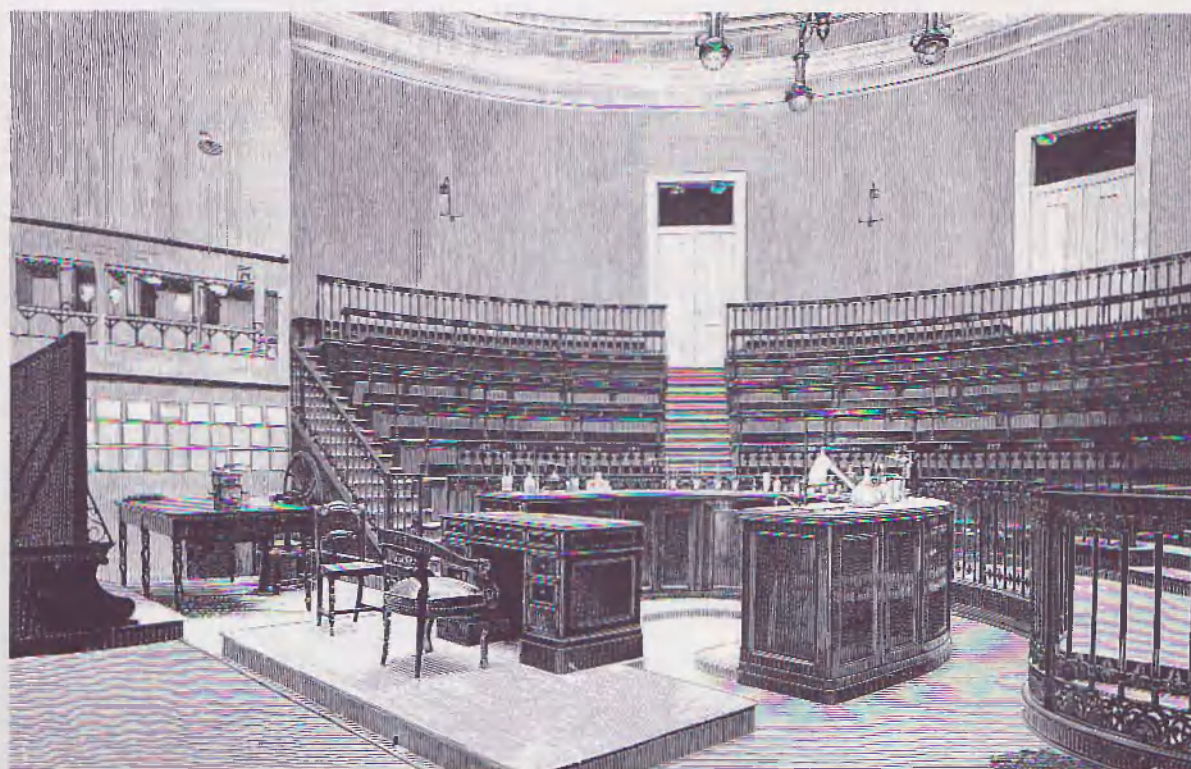
Vamos medir pH — Medição do valor de pH, com papel indicador, de vinagre, limpa-vidros e leite.

Mensagens secretas — Constatação das cores da fenolftaleína com vinagre e limpa-vidros.

Cores na cozinha — Extração e teste do indicador de couve-roxa (antocianinas).



Vista geral do Laboratório Químico.



Amphitheatre Chimico (vista geral).

Enchendo balões – Realização de uma reacção ácido-base com um produto gasoso.

AS APARÊNCIAS ILUDEM...

Conjunto de experiências sobre o tema misturas e separação dos seus componentes:

Será mesmo preto? – Cromatografia em papel de um conjunto de tintas.

Agarrar sem tocar – Separação magnética de uma mistura de limalha de ferro com areia.

Tirar água da lama? – Filtração de uma mistura.

O chá das cinco (demonstração) – Extração sólido-líquido utilizando um aparelho de extracção contínua de Soxhlet.

Só H₂O (demonstração) – Destilação de água.

UM TOQUE DE QUÍMICA

Conjunto de experiências sobre temas diversificados:

O detective sou eu – Revelação de impressões digitais por sublimação de iodo.

O banho de Sol – Visualização da protecção de um creme solar utilizando luz ultravioleta.

Cores na cozinha – Extração e teste do indicador de couve-roxa (antocianinas).

Será mesmo preto? – Cromatografia em papel de um conjunto de tintas.

O chá das cinco (demonstração) – Extração sólido-líquido utilizando um aparelho de extracção contínua de Soxhlet.

do-líquido utilizando um aparelho de extracção contínua de Soxhlet.

Estas Oficinas de Química encontram-se enquadradas num projecto mais amplo, no âmbito de um protocolo assinado entre o Museu de Ciência e o Ministério da Educação, de que constam ainda "Oficinas Pedagógicas de Física — Um Toque de Física", "Oficinas Pedagógicas de Ambiente — Eu e a Terra" e "Oficinas Pedagógicas de Astronomia — Astronomia de Dia".

Pensando na organização da visita e de forma a que os alunos tirem o máximo proveito da mesma, estas Oficinas funcionam sempre em pares de modo a que uma turma possa estar ocupada na sua totalidade. Assim, às quartas-feiras funcionam as Oficinas de Ambiente e de Astronomia e às quintas e sextas-feiras as de Química e de Física.

As Oficinas podem ainda ser complementadas com visitas à Exposição Interactiva de Física, sessões de Planetário e Visitas Guiadas ao *Laboratório Chimico* da Escola Politécnica.

Encontrará todas as informações sobre estas e outras actividades do Museu de Ciência em <http://www.museu-de-ciencia.ul.pt>

Para marcações de visitas ou quaisquer informações contacte-nos: telefone 21 392 18 08 – fax 21 390 93 26 e-mail jnaga@museu-de-ciencia.ul.pt

* Professor do 4º Grupo A da Escola Secundária de Sacavém destacado com funções técnico-pedagógicas no Museu de Ciência da Universidade de Lisboa