

OLIMPIADAS INTERNACIONAIS DE QUÍMICA

Com a participação nas *Olimpíadas Iberoamericanas de Química* termina o ciclo anual das olimpíadas de Química em que as equipas portuguesas estão envolvidas.

A 46.^a *Olimpíada Internacional de Química* decorreu de 20 a 29 de Julho de 2014 no Vietname na cidade de Hanói. A equipa que se deslocou ao Vietname era constituída pelos estudantes Álvaro Miguel Figueira Mendes Samagaio da Escola Secundária de Almeida Garrett – Gaia, David Pires Tavares Martins da Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico de Mirandela, Henrique Rui Neves Aguiar da Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico José Estêvão – Aveiro e Juliana Couras Fernandes Silva da Escola Secundária com 3.º Ciclo do Ensino Básico Dr. Mário Sacramento também de Aveiro (Figura 1). Nesta olimpíada a equipa portuguesa trouxe uma menção honrosa ganha pelo Álvaro Samagaio (Figura 2).



Figura 1 – Delegação Portuguesa na 46.^a *Olimpíada Internacional de Química* - 46th IChO - que decorreu de 20 a 29 de Julho de 2014 no Vietname, na cidade de Hanói - após entrega de prémios (da esquerda para a direita: Juliana Couras, David Martins, Álvaro Samagaio, Henrique Aguiar e a guia da equipa, Cecília)



Figura 2 – Menção honrosa conquistada por Álvaro Samagaio na 46.^a *Olimpíada Internacional de Química* - 46th IChO que decorreu de 20 a 29 de Julho de 2014 no Vietname, na cidade de Hanói

A 19.^a *Olimpíada Iberoamericana de Química* decorreu de 28 de Setembro a 5 de Outubro de 2014 no Uruguai, na cidade de Montevideo. A equipa que representou as cores

nacionais e que se deslocou ao Uruguai era constituída pelos estudantes Álvaro Samagaio da Escola Secundária de Almeida Garrett – Gaia, Henrique Aguiar da Escola Secundária com 3.º ciclo do Ensino Básico José Estêvão – Aveiro e Ricardo Alexandre Luís Silva Santos da Escola Secundária com 3.º ciclo do Ensino Básico Dr. Mário Sacramento também de Aveiro. Nesta olimpíada o estudante Henrique Aguiar conquistou uma medalha de bronze enquanto Álvaro Samagaio recebeu uma Menção Honrosa (Figura 3). Os estudantes que representaram Portugal nas referidas olimpíadas viajaram acompanhados pelas docentes do Departamento de Química da Universidade de Aveiro Diana Pinto (ambas as olimpíadas), Maria do Amparo Faustino (Olimpíada Internacional) e Maria Clara Magalhães (Olimpíada Iberoamericana).



Figura 3 – Delegação Portuguesa na 19.^a *Olimpíada Iberoamericana de Química* - que decorreu de 28 de Setembro a 5 de Outubro de 2014 no Uruguai, na cidade de Montevideo - após entrega de prémios (da esquerda para a direita: Henrique Aguiar, Álvaro Samagaio e Ricardo Santos)

Para que um estudante possa participar nas olimpíadas internacionais (IChO e Olimpíada Iberoamericana) a aventura inicia-se no ano anterior à participação, com a inscrição da Escola onde estuda nas “Olimpíadas de Química” organizadas pela Sociedade Portuguesa de Química. Na final das “Olimpíadas de Química” são convidados, para participarem num ciclo de preparação que decorre ao longo do ano, os estudantes mais bem classificados. Este ciclo de preparação é necessário dado que o programa das olimpíadas internacionais é muito vasto e ultrapassa largamente qualquer programa de Química nacional dos países participantes, pelo que está contemplado nos regulamentos das olimpíadas a possibilidade de preparação específica em instituições do ensino superior.

Após a selecção do conjunto de estudantes, na final das “Olimpíadas de Química” em Maio, decorre a preparação específica que é feita na Universidade de Aveiro e tem início, em geral, nos finais de Outubro desse ano. Durante a preparação é imprescindível o apoio dos professores nas escolas secundárias para o sucesso e motivação dos estudantes.

Ambas as olimpíadas internacionais de Química compreendem a realização de uma prova prática e uma prova teórica com o peso, respectivamente, de 40 e 60% da nota final. É óbvio que para se ganhar uma medalha nas olimpíadas os estudantes têm que ter uma prestação razoável em ambas as componentes da competição. Contudo, a boa

prestação na prova prática tem ajudado os estudantes portugueses a obterem medalhas e menções honrosas nestas competições internacionais.

Genericamente as provas são sempre muito longas e difíceis de completar nas cinco horas disponíveis para a sua realização pelo que, para além dos conhecimentos científicos, a rapidez de execução e de raciocínio são determinantes no resultado final. Algo que podemos afirmar é que nos sentimos orgulhosos do envolvimento dos estudantes na aquisição de conhecimentos e nas suas prestações nas olimpíadas. No entanto, a destreza no laboratório só se adquire praticando, quer seja manipulando materiais e reagentes, quer utilizando os instrumentos de medida ou mesmo analisando os resultados e realizando os cálculos. Dado que, na maioria dos casos, os estudantes seleccionados para participar no ciclo de preparação específica são provenientes de vários pontos do país, as deslocações ao Departamento de Química da Universidade de Aveiro são limitadas em número, pelo que a preparação nas escolas de origem é fundamental. Esperamos continuar a contar com o apoio das escolas e seus professores, na preparação dos estudantes seleccionados para as provas internacionais.

Diana Pinto
Maria do Amparo Faustino
Maria Clara Magalhães

6th EUChEMS YOUNG INVESTIGATORS WORKSHOP

O 6th *EuCheMS Young Investigators Workshop (YIW)* decorreu em Larnaca, Chipre, entre os dias 28 e 30 de Agosto de 2014, sob os auspícios da Divisão de Química Orgânica da EuCheMS. Este evento internacional contou com a presença de 24 jovens investigadores provenientes de três continentes, dos quais, 20 investigadores europeus, três americanos e um asiático. No total estavam representados 21 países, 22 instituições académicas e duas companhias farmacêuticas.



O evento cobriu uma gama bastante alargada de temas em Química Orgânica, desde a síntese total de produtos naturais, novos intermediários reactivos, organocatálise, catálise com metais de transição, macrociclos, materiais,

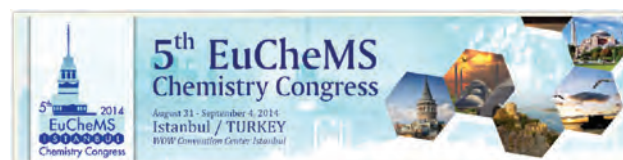
cálculos teóricos, Química Medicinal e Bio-orgânica. As contribuições dos investigadores neste evento serão publicadas pela Thieme numa edição especial do *Synlett* dedicada ao 6th *EuCheMS YIW*. A diversidade e a qualidade do trabalho científico apresentado, bem como o carácter afável das relações criadas neste *workshop*, representaram uma oportunidade única para estes investigadores em início de carreira criarem amizades, colaborarem e partilharem descobertas científicas, experiências e realizações.

Os participantes agradecem sinceramente aos organizadores, Nikos Chronakis (Universidade de Chipre), Savvas Georgiades (Universidade de Chipre) e Ilan Marek (Technion, Israel, Presidente da Divisão de Química Orgânica da EuCheMS) pelo profissionalismo com que organizaram este *workshop*, e, acima de tudo, pela simpatia e hospitalidade com que nos receberam. Agradecem também o apoio financeiro concedido pela divisão de Química Orgânica da EuCheMS, Thieme, Wiley, Boehringer Ingelheim, Janssen, Bruker e Heterocycles, Universidade de Chipre e à Câmara Municipal de Larnaca.

A nível pessoal, agradeço à Divisão de Química Orgânica da SPQ pela excelente oportunidade que me proporcionou de participar neste prestigioso evento.

M. Isabel Soares
(misoares@ci.uc.pt)

5th EUChEMS CHEMISTRY CONGRESS



O 5th *EuCheMS Chemistry Congress* decorreu entre 31 de Agosto e 4 de Setembro de 2014 em Istambul. Este congresso, organizado sob a égide da EuCheMS – *European Association for Chemical and Molecular Sciences*, é considerado o grande congresso europeu da Química, tendo por isso abrangido todas as áreas representadas na Federação, distribuídas pelos temas: Recursos e Ambiente, Química e Sociedade, Materiais, Síntese e Catálise, Química das Ciências da Vida, Conhecimentos sobre a Matéria e Reações. A lição plenária inaugural foi proferida por um dos recipientes do Nobel da Química em 2009, Sir Venki Ramakrishnan. O programa englobou ainda mais nove lições plenárias, 89 lições convidadas (*keynotes*), cerca de 290 comunicações orais e cerca de 900 painéis. A participação correspondeu à abrangência dos temas, tendo sido registados cerca de 1200 participantes de 65 diferentes nacionalidades. A comunidade portuguesa também esteve presente, com 25 participantes registados. O próximo congresso da EuCheMS terá lugar em Sevilha, entre 11 e 15 de Setembro de 2016 (<http://euchems-seville2016.eu>).

Marcela Segundo
(msegundo@ff.up.pt)

250 ANOS DO NASCIMENTO DE VICENTE COELHO SEABRA E JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADE E SILVA



Decorreu no passado dia 17 de Outubro a Jornada Comemorativa “O LEGADO CIENTÍFICO DE DOIS LUSO-BRASILEIROS SETECENTISTAS – Nos 250 anos do nascimento de Vicente Coelho Seabra e José Bonifácio de Andrada e Silva”.

Do programa constaram duas palestras. Uma foi dedicada a aspectos da obra científica do químico Vicente Coelho Seabra, proferida pelo Professor António Amorim da Costa e sobre aspectos menos conhecidos da sua obra – “A Agricultura, o Comércio e as Artes na Obra de Vicente Coelho Seabra (1764-1804)”.

A segunda palestra foi proferida pelo Professor Martim Portugal Ferreira em torno de diferentes aspectos da figura do ‘patriarca da independência’ brasileira, José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), nos 251 anos do seu nascimento, salientando-se ainda o homem de ciência, o estudo e trabalho de campo em ciências da terra que lhe permitiram a descoberta de dois minerais até então desconhecidos.

Isabel Malaquias
(imalaquias@ua.pt)

REUNIÃO DA ASSEMBLEIA GERAL DA EUChEMS – 2014

A reunião geral da EuChemMS de 2014 teve lugar em Toruń (Polónia), nos dias 23 e 24 de outubro. A reunião iniciou-se pelas boas vindas dadas pelo Presidente da Sociedade Polaca de Química. Pôde-se constatar que na cidade de Toruń tudo está relacionado com o astrónomo Polaco Nicolaus Copernicus (natural de Toruń e o primeiro a apre-

sentar um modelo matemático preditivo coerente e completo do sistema heliocêntrico) e na Sociedade Polaca de Química tudo roda em torno de Marie Curie. A casa onde a cientista nasceu, em Varsóvia, tornou-se um museu de que a Sociedade Polaca de Química é a proprietária e responsável pelo seu funcionamento. A apresentação terminou com a frase que usam junto dos químicos mais jovens para os convencer a aderir à Sociedade Polaca de Química “*If you want to be in a good society please go to the Polish Chemical Society*”.

O atual Presidente, Ulrich Schubert, lembrou a abrangência da EuCheMS, tendo em conta as 42 sociedades de química associadas, de 32 países, e os cerca de 160000 membros que representa, dos quais cerca de 30000 são estudantes. Relembrou também que esta assembleia geral já se rege pela nova constituição, cujos pontos mais importantes a salientar são: i) a nova definição de sócios – as sociedades europeias de química, que são os denominados sócios ordinários, e os *supporting members*, constituídos por outro tipo de associações e institutos que solicitem este estatuto à assembleia geral da EuCheMS; ii) o novo sistema de votação – em que cada membro tem um número específico de votos, o qual está relacionado com o número de associados de cada membro (a SPQ tem três votos), número esse que também é usado para calcular a cota de participação na EuCheMS.

A assembleia foi informada sobre o nome dos premiados EuCheMS 2014: i) “EuChemMS lecture” – Christina Moberg do Instituto Real de Tecnologia de Estocolmo (Suécia) e Gérard Fèrey da Universidade de Versalhes (França). Estes colegas irão proferir respetivamente as conferências intituladas “*Recycling in Asymmetric Catalysis*” e “*From interesting to useful: the multiple richness of the hybrid porous materials*” em alguns congressos internacionais, com o objetivo de promover a excelência na investigação e na cooperação científica entre os químicos na Europa; ii) “EuCheMS Service” – Luis Oro, Universidade de Saragoça (Espanha), que serviu a EuCheMS como Presidente nas suas diversas vertentes durante seis anos; e iii) “European Sustainable Chemistry” – Walter Leitner e Jürgen Klankermayer do Instituto de Química Tecnológica e Molecular (RWTH), da Universidade de Aachen (Alemanha). Recentemente foi também atribuído o EuCheMS “European Young Chemist Award” a Thomas A. Morgan, da Nova Zelândia, pela melhor contribuição em Química para o 26th European Union Contest for Young Scientists 2014, que se realizou em Varsóvia, pelo seu trabalho sobre o efeito da luz ultravioleta na concentração de vitamina D2 em cogumelos ostra.

Foram também identificados os próximos congressos organizados sob os auspícios da EuCheMS: i) 6th EuCheMS em Sevilha (Espanha), de 11 a 15 de setembro de 2016 (<http://euchems-seville2016.eu/>); e ii) 7th EuCheMS em Liverpool (Inglaterra), de 26 a 30 de agosto de 2018. O presidente Ulrich Schubert deu nota também que no 5th EuCheMS, que teve lugar em setembro último em Istambul, houve uma enorme participação de químicos jovens, mas que os mais seniores estiveram ausentes, situação que se deveria ultra-

passar, tentando aumentar significativamente a participação destes últimos nos próximos congressos da EuChemS.

A secretária geral da EuChemS referiu as diversas consultas públicas da União Europeia a que a EuChemS tem dado resposta: i) *managing the transition to open publications*; ii) *energy efficiency*; iii) *european area of skills and qualifications* (resposta em conjunto com o ECTN); iv) *sustainable use of phosphorus*; e v) *quality of drinking water in EU (Potable Water)*.

No ponto da agenda atribuído à apresentação dos relatórios de atividades das divisões e grupos da EuChemS pelo colega Eckard Rühl, verificou-se que existem algumas/alguns que necessitam de evidenciar uma maior atividade e apresentarem o seu relatório de atividades. Neste ponto discutiu-se também a proposta do Presidente eleito David Cole-Hamilton, de que 20% dos lucros obtidos nos congressos organizados pelas divisões da EuChemS revertam 10% para a própria divisão, para serem usados na organização de futuros congressos e na ajuda aos representantes das sociedades associadas mais pobres para participação em reuniões, e 10% para o secretariado central da EuChemS. Esta proposta teve o parecer favorável da maioria das sociedades presentes.

No ponto seguinte da agenda houve a apresentação e aprovação dos dois primeiros *supporting members*: i) *ENMIX – European Nanoporous Materials Institute of Excellence* (www.enmix.org), instituto constituído por onze instituições de diversos países europeus e criado no âmbito do “7.º Programa Quadro”, como uma organização independente, com fins não lucrativos, com o objetivo de promover a excelência e coordenar a investigação de elevado nível nas áreas da preparação, caracterização e aplicação industrial de materiais nanoporosos; e ii) *ECTN - european chemistry thematic network* (ectn-assoc.cpe.fr/), a instituição responsável pela atribuição dos *Eurolabels* de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento e pelo EchemTest, teste Europeu em Química (embora de acesso não gratuito). Esta associação tem como objetivo o futuro sustentável do ensino da química na Europa, tendo sido registado e estabelecido em 2002 na Bélgica e conta com 120 instituições membros de 31 países europeus e oito do resto do mundo.

No ponto seguinte da ordem de trabalhos denominado “Investigação Europeia em Química” houve apresentações sobre: i) as possibilidades de financiamento (projetos e bolsas) europeu, por Klaus Bock do *European Research Council*, Anna-Katrin Bock do *Joint Research Centre* da Comissão Europeia, Helge Wessel da *DG Research and Innovation* da Comissão Europeia; ii) a organização e formas de atuação a nível internacional da *American Chemical Society* por Bradley Miller; e iii) a promoção de colaborações internacionais da *Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Chemie und Verfahrenstechnik* por Kathrin Winkler.

No ponto seguinte aprovou-se a exclusão da Sociedade de Química Analítica Romena, por falta de pagamento da cota durante três anos consecutivos.

Fez também parte da assembleia geral a apresentação das contas da EuChemS relativas ao ano 2013. As contas foram auditadas pelos representantes de duas das sociedades associadas (C. Radu da Sociedade Romena de Química e R. Dommissie da Real Sociedade Flamengo de Química), os quais foram já nomeados auditores para as contas de 2014. Houve um saldo positivo de cerca de 40 keuro. Tendo em consideração este saldo positivo, as cotas das sociedades, no seguimento do que aconteceu já nos últimos anos, não serão aumentadas.

A assembleia geral incluiu ainda uma discussão entre todos os participantes e organizada por um especialista em estratégia para discutir o papel da EuChemS no futuro, a sua relação com as sociedades associadas e com as suas divisões e grupos e ainda a forma de aumentar a captação de financiamento.



Antes de terminar decidiu-se que a assembleia geral da EuChemS do próximo ano irá ter lugar em Viena, Áustria, no início de outubro de 2015.

Artur Silva

Vice-Presidente da SPQ
(artur.silva@ua.pt)

NOVA LIDERANÇA DO GRUPO DE QUÍMICOS JOVENS DA SPQ

O Grupo de Químicos Jovens apresenta uma nova liderança para o biénio 2014-2016 constituída por César Henriques (Departamento de Química, Universidade de Coimbra), Diana Ferreira (CQFM, Técnico de Lisboa) e Gonçalo de Sá (LaserLeap Technologies, Coimbra). Esta liderança advém da comissão organizadora do *4th Portuguese Young Chemists Meeting* que reuniu em Coimbra mais de trezentos químicos jovens, alguns dos melhores cientistas portugueses, bem como os laureados com o Prémio Nobel da Química, Aaron Ciechanover (Nobel da Química em 2004) e Ada Yonath (Nobel da Química em 2009).



A situação actual do ensino superior português, e em especial da Química, apresenta sinais preocupantes a nível pedagógico, cultural, financeiro e participativo. A renovação de gerações e a transmissão de conhecimentos tácitos e teóricos encontra-se claramente comprometida, visto que não tem sido possível ampliar as bases de recrutamento de alunos do secundário ou tornar a Química suficientemente apelativa aos melhores alunos do país. Este é o principal desafio da SPQ nos próximos anos e o plano de acção desta direcção do GQJ centra-se especialmente nesta questão.

O plano de actividades apresentado à direcção da SPQ pode ser resumido nos seguintes pontos:

- Manutenção de todas as iniciativas de direcções anteriores, nomeadamente os congressos bienais (*PYCheM*), prémio para a melhor tese de doutoramento (*PYCA*) e representação de Portugal nas redes europeias de químicos jovens (*EYCN*).

Ao que se acrescentou as seguintes actividades:

- Criação de uma revista científica digital direccionada para químicos jovens (*YoungChem*);
- Promoção de um concurso de fotografia científica;
- Redefinição dos objectivos e alcance do *chemRus*;
- Construção de uma base de dados de escolas e professores que leccionam Química, no ensino secundário.
- *Workshops* de divulgação da Química nas principais escolas dos distritos de maior densidade demográfica. Apresentação de um vídeo promocional – “A Química em Portugal – o que é e o que podem ser”;
- Lançamento de concursos temáticos que sigam as tendências dos candidatos ao ensino superior.

Das actividades referidas importa aprofundar o que será o *chemRus* nas próximas edições e como se pode tornar uma das alavancas para o melhoramento da imagem pública da Química e, consequentemente alargar a base de recrutamento dos futuros químicos. De forma a aumentarmos o alcance desta iniciativa e motivarmos a participação de mais alunos pretende-se organizar *workshops* a realizar nas escolas, juntamente com um vídeo promocional das principais saídas profissionais que a Química portuguesa apresenta: as indústrias do papel, vidro, plásticos, petróleo e farmacêuticas.

O reconhecimento público da Química portuguesa carece de uma mudança positiva, no qual o GQJ acredita. Este plano de acção necessita da ajuda de todos os sócios da SPQ!

A direcção do GQJ
(gqj@spq.pt)

ANO INTERNACIONAL DA LUZ 2015 – CALL FOR PAPERS



Tal como proclamado pela UNESCO, 2015 será o ANO INTERNACIONAL DA LUZ. Numa ocasião como esta, a equipa editorial do QUÍMICA gostaria que a comunidade científica portuguesa contribuisse com textos de celebração da LUZ como factor essencial da vida e da sociedade.

Assim, convidam-se todos os colegas a submeterem as suas contribuições ao QUÍMICA (bquimica@quimica.uminho.pt).

