

Cooperação Internacional na área de Biomassa promove atividades entre a SBQ e a ACS

A Sociedade Brasileira de Química (SBQ) e a *American Chemical Society* (ACS) têm mantido durante anos uma profícua colaboração, marcada por várias atividades, como simpósios, workshops, visitas etc. Há cerca de dois anos surgiu, por meio de um projeto coordenado por Bradley Miller do Escritório de Atividades Internacionais da ACS e submetido à *National Science Foundation* (NSF) dos Estados Unidos, uma nova possibilidade de colaboração técnica científica. Esse projeto visava a incrementar a interação entre os dois países na área de combustíveis obtidos da biomassa. Por ocasião da sua submissão, a SBQ prestou seu apoio e, no final de 2005, ele foi aprovado. Entre as atividades previstas estavam a visita de especialistas na área ao Brasil, a realização de um workshop, palestras on line, além de visitas de estudantes brasileiros aos EUA e de americanos ao Brasil.

Em maio de 2006, Bradley Miller visitou o Brasil durante a 29ª RASBQ e, então, começamos a delinear melhor como seriam realizadas várias das atividades previstas. Miller manteve contato com vários brasileiros presentes à 29ª RASBQ e alguns pontos de destaque para o workshop foram definidos: (i) *Movendo para a Bioeconomia – Oportunidades para Colaboração Bilateral*; (ii) *Produtos da Agricultura como Fonte de Biomassa: Perspectivas Termoquímicas e Enzimáticas*; (iii) *Biorrefinamento/ Estocagem/Transporte*; (iv) *Produtos secundários e Agregação de valor a co-produtos*.

Assim, em uma parceria entre a ACS, a SBQ e, mais recentemente, a EMBRAPA, que se integrou a essa iniciativa, o workshop previa colocar em uma mesa de discussão pesquisadores brasileiros e inovadores na área de conversão de biomassa e catalisar a formação de redes bilaterais, além de desenvolver a construção de um plano de pesquisa e colaboração sustentável entre os dois países. Esse workshop foi realizado com o apoio financeiro da *National Science Foundation* (NSF) e dedicado à memória do Prof. Alan MacDiarmid por suas contribuições à ciência e à pesquisa na conversão de biomassa. Com uma programação ampla e diversificada, o workshop abordou com muita propriedade os temas previstos e provocou uma discussão de alto nível entre os participantes. As perspectivas de colaboração na área foram também amplamente discutidas.

Toda a programação, desde a visita dos pesquisadores americanos até a conclusão do workshop, foi amplamente coberta e divulgada, tanto por meios eletrônicos, como pela imprensa escrita. No Brasil, os boletins eletrônicos da SBQ e da FAPESP, além de alguns jornais, deram destaque ao evento. Para divulgação dessas atividades nos EUA, especialmente na divulgação pela ACS, dois jornalistas americanos – um da revista *Chemical and Engineering News*

e outro da *Environmental Science and Technology* - acompanharam toda a programação, mantendo um *blog* com notícias diárias: cenbrazil.wordpress.com. Logo após o encerramento do workshop, um resumo das atividades foi publicado no *Chem. Eng. News* **2007**, 85, 9 (<http://pubs.acs.org/cen/news/85/i23/8523notw4.html>). A divulgação dessas atividades culminou com uma reportagem de capa no *Chem. Eng. News* **2007**, 85, 15 com o título: *Biofuel Bonanza – Brazil has become a model and an ally for U.S. in the pursuit of sustainable bioethanol, biodiesel, and bioelectricity* (<http://pubs.acs.org/cen/coverstory/85/8526cover.html>). Nessa reportagem de 10 páginas, os jornalistas que acompanharam a visita dos americanos ao Brasil e o workshop realizado em Águas de Lindóia durante a 30ª RASBQ deram grande destaque à importância do Brasil no cenário internacional de Bioenergia.

Outro destaque desse projeto é o intercâmbio de estudantes. Assim, quando da visita de especialistas americanos, veio também, como participante, um estudante de pós-graduação que recebeu o prêmio pelo melhor trabalho na área de conversão de biomassa no congresso da ACS. No workshop realizado no Brasil, o melhor pôster foi também selecionado para ser apresentado no congresso da ACS em Boston no próximo mês de agosto.

Em 2005, durante a III Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, o Prêmio Nobel Alan MacDiarmid foi enfático ao dizer que o Brasil mantinha a liderança no setor de combustíveis oriundos da biomassa, mas que era imperativa a continuidade de um forte programa de pesquisas para manutenção dessa hegemonia. Recentemente, os encontros entre o presidente do Brasil Luis Inácio Lula da Silva e dos Estados Unidos George W. Bush deixaram claro como esse setor é estratégico para os dois países e, porque não dizer, para o mundo todo!

Essas atividades de colaboração entre a SBQ e ACS são uma nítida demonstração do papel chave que a Química tem nesse setor e de como os cientistas dos dois países podem envidar esforços de colaboração para o fortalecimento de uma área estratégica que pode diminuir sobremaneira a dependência mundial em relação aos combustíveis fósseis. É preciso também ressaltar que essa atividade não pode ser isolada e que necessita de continuidade para levar aos tão almejados frutos. Para isso, será necessária uma atuação marcante não só de pesquisadores, como também, do governo com suas políticas na área de energia.

Paulo C. Vieira
DQ – UFSCar

Conselho Consultivo da SBQ

Colaboration on Biomass Conversion enhances SBQ and ACS activities

The Brazilian Chemical Society (SBQ) and the American Chemical Society (ACS) have had a fruitful collaboration in the past years, highlighted by a number of joint symposia, workshops, exchange visits etc. About two years ago, a new possibility of collaboration arose with a project coordinated by Bradley Miller from the ACS International Activities Office, submitted to the National Science Foundation (NSF). This project aimed at increasing the collaboration between both countries in the biofuel area. On the occasion of its application, SBQ strongly supported that project, and the final approval came out by the end of 2005. Among the activities expected for this project were the visits of scientists from USA to Brazil, one workshop, on-line conferences, in addition to the visit of US students to Brazil and Brazilian students to the US.

In May of 2006, Bradley Miller visited Brazil during the 29th SBQ Annual Meeting and, at that time, a draft of the procedures and the activities for the project started to be delineated. During his visit, Miller contacted a number of Brazilians who were attending the meeting and some topics were raised and selected to be more deeply discussed in the workshop: (i) *Moving to a Bio-Economy - Opportunities for Bilateral Collaboration*; (ii) *Crop-Base/Naturally Occurring Biomass Feedstocks: Thermochemical and Enzymatic Perspectives*; (iii) *Biorefining/Storage/Transportation*; and (iv) *Byproducts and Value-Added Co-Products*.

In a partnership among the ACS, SBQ and the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA), this symposium was intended to bring together key Brazilian and US researchers and innovators active in the area of biomass conversion science. The main objective was to catalyze bilateral scientific networks and to develop a roadmap for enhanced and sustained research collaboration between the two countries. This workshop was convened with the support of the US National Science Foundation (NSF) Discovery Corps Program and was dedicated to and held in honor of Professor Alan MacDiarmid and his contributions to Brazil/US science and research collaboration in biomass conversion. Having a vast and diversified program, the workshop promoted a high level discussion among the participants in all topics, as expected. The possibilities of collaboration among those working in the area were also discussed.

All the activities, including the visit of the American scientists to Brazil and the workshop were widely covered by the media. In Brazil, the event was emphasized several times in the SBQ and FAPESP electronic bulletins in addition to some newspapers. In the US, the information on these

activities were released by the ACS publications such as *Chemical and Engineering News* and the *Environmental Science and Technology* which sent two journalists to Brazil to cover an extensive program. Through the blog cenbrazil.wordpress.com they could update all the news everyday. Right after the workshop, a summary of the activities was released in the *Chem. Eng. News* **2007**, 85, 9, (<http://pubs.acs.org/cen/news/85/i23/8523notw4.html>). Finally, in its edition of last July 25, the *Chem. Eng. News* **2007**, 85, 15, had a cover report about the visits and workshop entitled: *Biofuel Bonanza-Brazil has become a model and an ally for U.S. in the pursuit of sustainable bioethanol, biodiesel, and bioelectricity* (<http://pubs.acs.org/cen/coverstory/85/8526cover.html>). In the 10-page report, the two journalists who had been in Brazil during the visit and the workshop held in Águas de Lindóia as part of the 29th SBQ Annual Meeting highlighted the importance of Brazil in the international scenario of Bioenergy.

It is also important to mention the student exchange visits for this project. So, during the visit of the American scientists one graduate student who was the winner of the best poster on biomass conversion, presented at the ACS meeting, came to Brazil together with US delegation. In the workshop held in Brazil, the winner of the best poster was also selected to present her work in the ACS Annual meeting to be held in Boston this coming August.

In 2005, during the III National Conference on Science and Technology, the late Nobel Prize Alan MacDiarmid was emphatic to state that Brazil had the leadership in the biofuel area, however it was imperative to continue with a strong program to keep that hegemony. Recently, the Brazil and the US presidents Luis Inácio Lula da Silva and George W. Bush made it clear that the biofuel area is strategic for both countries and for the whole world.

These collaborations between SBQ and ACS are a definite demonstration of the key role of Chemistry in this area and how scientists from both countries might work to strengthen this strategic field, in an effort to diminish the world dependence on fossil biofuels. It is also important to mention that this project can not be an isolated initiative, but it demands a follow-up to develop a roadmap for the enhancement of the research collaboration between the two countries. To achieve these goals it is important to have a clear policy of the Brazilian government for the bionergy area.

Paulo C. Vieira
DQ – UFSCar
Conselho Consultivo da SBQ