



# Magnífico Reitor da Universidade Regional do Cariri

## Mensagem aos participantes das Olimpíadas de Química

Com grande satisfação recebemos a distinção de apresentar o Caderno referente às Olimpíadas de Química do ano de 2003. Essa satisfação deve-se a diversos fatores, mas sobretudo nos alegra constatar o êxito e as conquistas que vêm sendo alcançadas por este projeto idealizado e operacionalizado pela comunidade dos Químicos para os jovens desse país, com a intenção última de contribuir para a difusão, preservação e progresso do conhecimento científico.

No mundo contemporâneo está muito clara a relação entre o domínio do conhecimento e a riqueza. Aproximadamente oito países são responsáveis por 75% da produção científica mundial. As economias somadas destes mesmos países representam mais de 80% de toda riqueza produzida na terra. Estes mesmos países, as chamadas nações desenvolvidas, possuem uma população somada de aproximadamente um quinto da população total do planeta e ocupam menos de um quarto de nossa superfície. Não por acaso conceitua-se atualmente a riqueza como a capacidade de produzir, de forma autônoma, novos conhecimentos, e transformá-los em bens utilizáveis.

As origens da Ciência Química, tal como a conhecemos hoje, remontam ao trabalho pioneiro de Sir Robert Boyle, na segunda metade do século XVII. Boyle utilizou pioneiramente o método científico proposto por Galileu para o entendimento do comportamento da matéria, e ainda resgatou a antiga propositura dos átomos, originalmente formulada na Grécia antiga por Leucipo e Demócrito. Mas foi somente 100 anos depois, aproximadamente, que Lavoisier, com a publicação do Tratado

Elementar de Química, irreversivelmente forjou um novo ramo científico, com linguagem e conceitos próprios, situado no domínio da natureza, propriedades e transformações das diferentes formas de matéria. De fato, a história da evolução da química constitui-se em um dos mais belos exemplos de evolução do pensamento humano e de suas realizações. Materiais têm acompanhado a evolução da espécie humana, desde que esta se tornou “sapiens”. Idades da história e da pré-história são designadas por materiais que evidenciam ao mesmo tempo domínio tecnológico e poder do homem sobre seus semelhantes e as outras espécies. Nomes de materiais marcantes, como a pedra lascada, a pedra polida, o bronze e o ferro designam estágios de desenvolvimento da espécie humana.

A química é por excelência a ciência da matéria e dos materiais. Atualmente, não há um ramo sequer da atividade econômica produtiva que não envolva conceitos químicos, de forma direta, ou indireta, da atividade agrícola aos novíssimos materiais que suportam e definem as revoluções no transporte espacial e nas tecnologias da informação. Não por acaso constata-se uma convergência de abordagem das demais ciências em torno do conceito central da química, a existência dos átomos, suas propriedades e seus diferentes, intrincantes e praticamente ilimitados modos de combinação. Isto está muito claro na abordagem cada vez mais molecular das Ciências Biológicas e Biomédicas e das diferentes Engenharias. Basta acompanhar a atribuição anual dos prêmios Nobel para constatar a onipresença dos conceitos químicos. Lembro-me que muito recentemente, no final da década de 70, nas primeiras aulas de Ciências a professora reiterava a impossibilidade de visualizar os átomos e da necessidade de estimularmos nossa imaginação para a formação de modelos mentais. Ao fim de nosso doutoramento, na década de 90, já operávamos um moderno microscópio de força atômica e tunelamento, capaz de fornecer a imagem do contorno dos átomos e até mesmo de manipulá-los.

Destaquei até aqui a importância econômica, digamos material da química. Mas seu conhecimento também nos traz grande conforto espiritual, na medida que nos propicia todos os elementos para a compreensão do intrincado, complexo e fascinante mundo natural. Traz-nos ainda os elementos para

que possamos nos engajar, de forma consciente, na luta por um mundo social e economicamente mais justo, onde o progresso possa se fazer sempre acompanhar pelo respeito ao ambiente e seu delicado equilíbrio, as especificidades dos povos e dos territórios, e inevitavelmente pelo respeito às espécies, incluindo o homem. Os conceitos mais sofisticados e atualizados sobre ecologia e comunidades não podem prescindir do conhecimento químico.

Assim, dos materiais aos imateriais, é fácil perceber a imprescindibilidade do conhecimento químico. Aos mais jovens em particular queria dizer que nunca se intimidassem com as dificuldades inerentes ao aprendizado das ciências. Existe sempre o desejo e a sede do conhecimento total. Mas é preciso compreender que ninguém é capaz de deter o conhecimento total. A história das Ciências é repleta de exemplos de iminentes pesquisadores que cometeram, no curso de suas carreiras, inúmeras incorreções e bobagens. Acreditem, até mesmo Einstein. Não é possível deter a verdade total, mas é possível e desejável contribuir com uma parte, ainda que pequena, ao conjunto do conhecimento humano.

Torno então a louvar a iniciativa das Olimpíadas de química como um instrumento indispensável de apresentação aos jovens das maravilhas das Ciências e em particular da química, auxiliando na sua difusão e no seu ensino. Tenho certeza que além de facilitar o interesse e o estímulo ao estudo, as Olimpíadas têm ainda servido para revelar ao país brilhantes futuros profissionais plenos das ciências.

Conhecereis a verdade e a verdade vos libertará.

Bom êxito a todos, alunos, professores e coordenadores em mais esta jornada feliz da química.

André Herzog\*

---

\* Reitor da URCA. Bacharel em Química - UFC (1989). Mestre em Química - UNICAMP (1994). Doutor em Química - UNICAMP (1999), especializou-se na área de Físico-Química Coloidal e Macromolecular.