

Aplicações da Ciência Aplicada. Necessidade de Retribuição Social

Aproveitando o fato da diretoria da Sociedade Brasileira de Química destacar o tema "Melhor Qualidade de Vida Através da Química", para a sua 18ª Reunião Anual, permito-me verter algumas opiniões sobre o referido assunto, mostrando alguns pontos de vista que emanam de mais de dez anos dedicados à atividade científica.

Do ponto de vista prático, todas as atividades humanas podem ser avaliadas e justificadas em função das utilidades ou das aplicações por elas apresentadas. A ciência, de maneira geral, não escapa a esta realidade, encontrando a sua verdadeira razão de ser nas descobertas e avanços que realmente possam melhorar a qualidade de vida da população. Em última análise, é esta população que sustenta os pequenos e grandes projetos de pesquisa, nos mais variados campos do conhecimento.

A Química Analítica participa desta condição de retribuição, desempenhando um importante papel em muitas situações cotidianas. Técnicas analíticas são inventadas, combinadas e continuamente modificadas a fim de melhorar aspectos técnicos que são necessários para sua própria sustentação e imprescindíveis para o desenvolvimento de outras ferramentas capazes de solucionar problemas que afligem a nossa sociedade.

As técnicas analíticas evoluem de acordo com as necessidades, acompanhando a dinâmica universal. Sistemas de extração líquido-líquido, por exemplo, são extensamente utilizados em processos de separação em níveis industriais, desde meados do século passado, época em que o sistema foi configurado por Péligot (1842). Atualmente, sistemas de extração com membranas líquidas mostram uma potencialidade que faz muito promissora a sua utilização na resolução de problemas clássicos da química analítica e de separação.

Sofisticadas técnicas instrumentais têm sido desenvolvidas com o propósito de facilitar e agilizar análises clínicas. Dentro deste contexto é importante salientar que, em virtude dos grandes avanços verificados nas últimas décadas, é possível a determinação de muitas espécies de interesse, nas mais variadas e complexas matrizes biológicas, as quais usualmente se apresentam em quantidades muito pequenas.

Muitos métodos de separação, essencialmente analíticos, são utilizados na obtenção de elementos como Zircônio, Háfnio e Lantanídeos, os quais são de grande importância estratégica,

em função das suas aplicações em química nuclear ou em processos de produção de cerâmicas avançadas.

Atualmente existe um consenso universal a respeito da urgência na preservação do nosso castigado meio ambiente. A química analítica contribui também neste sentido, criando as ferramentas necessárias para o diagnóstico de situações de contaminação ambiental e participando do desenvolvimento de técnicas de controle e despoluição.

A Química Analítica faz parte da nossa vida, participando direta ou indiretamente de muitas atividades vitais para a sustentação da nossa sociedade. É necessário, no entanto, criar consciência sobre a necessidade de reverter para a população os sucessos conseguidos na restrita sociedade acadêmica, permitindo que todas as pessoas sejam favorecidas com o desenvolvimento que emana das atividades científicas. Maior interação entre universidades e indústrias, municípios e governos seja, talvez, a conduta que propicie a necessária retribuição.

Embora possa parecer, não é a minha intenção trazer de volta a antiga disputa entre ciência pura e aplicada, principalmente porque me parece que as suas diferenças são mais aparentes que reais. O motivo que realmente me impulsiona a escrever sobre estes "pouco discutidos" aspectos da ciência, está representado pela certeza de que o trabalho científico deve estar a serviço da sociedade, participando do processo de procura de uma melhor qualidade de vida. O ânimo deste meu "ponto de vista" não é outro senão incentivar a investigação aplicada e deixar como mensagem a necessidade de favorecer o crescimento, facilitando o intercâmbio entre sociedade e comunidade científica.

De nada vale ao homem conhecer os confins do universo, se a qualidade do seu próprio planeta encontra-se mortalmente ferida pela ação irresponsável de pessoas e organizações que visam apenas o lucro imediato. De nada vale ao homem o progresso científico, se a fome e a miséria escurecem o incerto futuro das pessoas que geram os recursos que sustentam a atividade científica. De nada vale ao homem saber, sem conhecer, sem ouvir os apelos da nossa necessitada sociedade.

Patricio Peralta Z.

Departamento de Química Analítica - Instituto de Química - Universidade Estadual de Campinas
Cx. P. 6154 - 13081-970 - Campinas - SP