

QUÍMICA, UM CONHECIMENTO DE UTILIDADE PÚBLICA?

CHEMISTRY, A KNOWLEDGE OF PUBLIC UTILITY?

Antonio de Camargo Neto¹

Indiscutivelmente, vivemos num mundo material. Nada existe a nossa volta que não seja matéria. Somos feitos de matéria e nos servimos dela em todos os instantes de nossa vida. Se este mundo material pertence a todos nós, por que apenas os químicos devem compreendê-lo? Conhecer algumas de suas propriedades é imprescindível para usufruir melhor de seus benefícios. Por que não dar à população um conhecimento básico sobre esse assunto para que ela possa manipular a matéria de maneira correta e adequada e até mesmo entender melhor as campanhas de preservação ambiental? O mundo material, como se sabe, vive em continua transformação – “na natureza nada se perde e nada se cria tudo se transforma” (Lavoisier). Não obstante, já vi pessoa queimando lixo para se livrar dele! O lixo apenas mudou de lugar - saiu do chão e foi para o ar! Há pessoas capazes de fazer fogueira no meio do seu barraco para fugir do frio da noite. Atitudes como essas, primitivas e preocupantes, não são raras no nosso país.

A Química é a ciência que estuda a matéria. Uma ciência pouco popular para o povo e pouco compreendida pelos nossos estudantes do Ensino Médio, “obrigados” a memorizá-la. A Química é uma ciência a serviço da humanidade porque está intimamente relacionada às necessidades básicas dos seres humanos: alimentação, vestuário, saúde, moradia, transporte, etc., conforme demonstra o quadro abaixo:

Acredito que sem um conhecimento mínimo dessa ciência é muito difícil um indivíduo conseguir posicionar-se positivamente em relação a seus problemas de alimentação, vestuário, saúde, etc., e em consequência, exercer de maneira efetiva a sua cida-



dania. Dispor de alguns conhecimentos básicos dessa ciência ajuda o cidadão a se posicionar em relação a inúmeros problemas da vida moderna, como poluição, recursos energéticos, reservas minerais, uso de matérias-primas, fabricação e uso de inseticidas, pesticidas, adubos e agrotóxicos, fabricação e uso de medicamentos, etc.. Conhecê-la, um pouquinho que seja, vai trazer inúmeros benefícios ao homem, à sociedade e ao planeta.

Não podemos ignorar que este ano em que vivemos – 2012 – vem causando inquietações em muita gente em razão das teorias sobre o fim do mundo. Muitas dessas teorias tem sido justificada pelas atitudes irresponsáveis e insanas do homem em relação à natureza. Há quem considera a Química a vilã das catástrofes ambientais. A Química tem sido considerada (injustamente) a principal poluidora do meio ambiente. Tal acusação é um tanto leviana e se deve, principalmente, ao fato do nosso povo ter um conhecimento praticamente insignificante em relação ao mundo material em que vive. A vida na Terra está sendo ameaçada por toda sorte de poluentes que o homem, infelizmente, por ignorância ou não, despeja diariamente no meio ambiente. Muitas pessoas acreditam que queimando,

¹ Professor do Curso de Química da Universidade Guarulhos.



enterrando ou varrendo o lixo iremos nos livrar dele. Desconhecem que a matéria não pode ser destruída, mas sim transformada, reciclada; que a matéria, como tudo que existe na natureza não é estável; é dinâmica, transitória; que na natureza nada é eterno, apenas os átomos, esses “tijolinhos” que existem desde a criação e estruturam o nosso mundo físico não podem ser destruídos, são praticamente imortais.

Acredito que todos os cidadãos brasileiros, independente da idade ou formação, deveriam ser capazes de ler e entender um pouco deste mundo material em que vivem para poder conviver em harmonia com ele. Não estou propondo uma leitura e entendimento acadêmico, longe disso. Estou propondo apenas o “*b-a-ba*”, do assunto, ou seja, o mínimo dos mínimos. O povo deveria conhecer a “*cartilha de leitura da matéria*” para entender um pouco melhor sobre o uso da Terra, do Ar, da Água e do Fogo.

Para uma melhor compreensão do problema, cito, como exemplo a água, uma substância essencial para manter a vida, mas tratada com descaso e desperdício pela maioria da população. A água deveria ser eleita a substância mais importante que existe na Terra. Os químicos conhecem muito bem as suas propriedades físicas e químicas e a consideram o solvente universal pois é capaz de dissolver praticamente quase tudo, o que a torna um veículo condutor do que é bom e o que é ruim para nós. Mas, e o povo, precisa conhecer tais propriedades da água?

O conhecimento acadêmico, claro que não! Isso deixo para os profissionais do ramo. Mas ter alguma informação de sua importância à vida e de sua facilidade de dissolver quase tudo, isso devia ter! A maioria da população aprendeu a usá-la como um agente de limpeza. Isso faz parte da cultura brasileira. Desde criança aprendemos a usar a água para nos lavar, para dar descarga no sanitário, para limpar a casa, etc.. Desde criança associamos a água como receptadora de toda sorte de detritos. Não aprendemos, nessa fase da vida, a respeitá-la nem a valorizá-la. Há quem acre-

ditado que o rio ou o mar é uma grande latrina, um grande latão de lixo pronto para receber toda sorte de material descartável. Mudar esse tipo de comportamento, essa mentalidade, não é uma tarefa simples. Acredito que fazer leitura do mundo material um conhecimento obrigatório, até para os analfabetos, fazendo-os entender melhor a Terra que nos dá o alimento, o Ar que respiramos, a Água que bebemos, e o Fogo que nos aquece e prepara o nosso alimento, todo cidadão teria condições de avaliar as consequências de seus atos antes de jogar, por exemplo, algum lixo na água. Quem sabe assim, nós, cidadãos brasileiros, compreenderíamos melhor porque devemos respeitar e preservar a natureza. No lugar de proibir uma série de coisas ou de fazer “n” campanhas milionárias de preservação do ambiente, que normalmente é o que se faz, esse conhecimento básico para entender o mundo material teria um resultado bem mais eficiente.

Por que acredito que a Química é um conhecimento de utilidade pública? Porque acredito que o povo deveria saber ler um pouco o comportamento da matéria para entender melhor algumas transformações básicas que ocorrem diárias e constantemente diante dos seus olhos; porque todos devem exercer efetivamente a cidadania e atuar, de maneira responsável, na melhoria do mundo em que vivemos; porque se poderia entender melhor os motivos de preservação da natureza. A Química deve ser um conhecimento de utilidade pública porque o povo, conhecendo um pouco o comportamento da matéria poderia compreender e atender melhor às diversas campanhas educativas sobre o meio ambiente.

Argumentando um pouco mais sobre a pergunta do título deste artigo, vamos voltar aquele exemplo da fogueira no meio do barraco. Os gases tóxicos, em geral sem cor ou cheiro, produzidos pela fogueira, irão fatalmente intoxicar ou mesmo levar essa pessoa à morte e, na pior das hipóteses, incendiar o seu barraco e prejudicar a vida de outros moradores. O que se pode fazer para que essa pessoa, antes de acender



a sua fogueira, tenha consciência das consequências desse ato? Educação, seria a resposta. Como? Isso já é um outro assunto que deve ser amplamente discutido pelos nossos educadores, pela mídia, pelos nossos políticos e autoridades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Silva, Luciana Almeida; Andrade, Jailso B. Química a serviço da humanidade. *Cadernos temáticos de Química Nova na Escola*. São Paulo, n.1, novembro/2003.

BELTRAN, Nelson O.; CISCATO, Carlos A. M. **Química**. São Paulo: Cortez, 1991. p. 15-16.