

## Estudo de caso envolvendo a epistemologia das construções conceituais cotidianas em Química.

Carla Thumer Metzler<sup>1</sup> (IC), Denise Machado Estraich<sup>1</sup> (IC), Rosane Vieira<sup>1</sup> (IC), Keller Paulo Nicolini<sup>1</sup> (PQ). [keller.nicolini@ifpr.edu.br](mailto:keller.nicolini@ifpr.edu.br).

<sup>1</sup>Instituto Federal do Paraná – IFPR, Palmas, PR, Trevo da Codapar, PRT 280, CEP 85555 – 000.

Palavras Chave: epistemologia, Química, cotidiano.

### Introdução

Essencialmente, a epistemologia é o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências. Seu papel é o de estudar a gênese e a estrutura dos conhecimentos científicos. Ela procura estudar a produção dos conhecimentos, tanto do ponto de vista lógico, quanto dos pontos de vista lingüístico, sociológico e ideológico. Daí seu caráter interdisciplinar.<sup>1</sup> As ciências físicas e químicas, no seu desenvolvimento contemporâneo, podem ser caracterizadas epistemologicamente como domínios de pensamento que rompem nitidamente com o senso comum. O que se opõe à constatação desta profunda descontinuidade epistemológica é a educação científica, que julgamos suficiente para a cultura geral. Ela não visa senão a física e a química mortas, no sentido em que dizemos que o latim é uma língua morta.<sup>2</sup> Este estudo tem por objetivo analisar conceitos veiculados pela mídia escrita envolvendo o termo Química.

### Resultados e Discussão

Durante o ano de 2010 foram pesquisados vários sítios eletrônicos – matérias em jornais eletrônicos e publicações on-line – que abordassem ou que tivessem utilizado o tema/termo “sem química”, avaliando a existência ou não de manchetes que de alguma forma caracterizassem a química como prejudicial. Como ferramenta de informação sobre as palavras chave: cera de abelha, água, alimentos orgânicos e carvão ativado, utilizou-se como ferramenta a base de dados do Portal de Periódicos da CAPES. Encontramos algumas incoerências como segue: (a) *Criatividade é estratégia de empresário de SP para obter renda complementar* - Inspirado no trabalho da mulher, que é depiladora, teve a idéia de produzir uma cera depilatória sem química, feita a partir de cera de abelhas e de óleo vegetal.<sup>3</sup> Com relação aos termos cera de abelha, existem pelo menos 21 teses e dissertações com acesso livre. (b) *Difiltro vai produzir fabricante de água fresca, sem química e sem odor* - Água fresca, sem química e sem odor; Rica em oxigênio que melhora o metabolismo total do corpo.<sup>4</sup> No caso do termo água existem pelo menos 8.870 teses e dissertações com acesso livre. (c) *Sem química e*

*com sabor* - Em princípio, querendo um meio de manter os custos de um sítio sob controle, aliado à escolha pessoal de um plantio sem aditivos químicos ... são feitas mudas, que crescem em um substrato de composição ainda muito complexa para reproduzirmos no Sítio.<sup>5</sup> Em se tratando do termo alimentos orgânicos existem pelo menos 688 teses e dissertações com acesso livre. (d) *Surge a clarificação do caldo sem química* - Com a ultrafiltração por membranas ou adsorção em carvão ativado de bagaço de cana, o novo sistema fará a clarificação sem a utilização de produtos químicos.<sup>6</sup> O termo carvão ativado possui pelo menos 215 teses e dissertações com acesso livre. De acordo com o estudo percebe-se que mesmo havendo, referencial teórico significativo com relação aos processos e produtos químicos mencionados nas manchetes destacadas<sup>3-7</sup> o uso incorreto do termo “química” persiste. Baseado nessa constatação faz-se necessário, nos diferentes níveis de ensino, uma discussão constante com relação ao adequado uso do termo química.

### Conclusões

Este estudo foi socializado com acadêmicos, alunos e professores da rede Pública Estadual e Federal de Ensino, sendo uma das ferramentas de análise motivadoras para a realização de um projeto de extensão universitária envolvendo a formação continuada de professores de Química.

### Agradecimentos

Instituto Federal do Paraná – IFPR.

Japiassu, H. Introdução ao pensamento epistemológico. Ed. Francisco Alves, 7ª edição. Rio de Janeiro, RJ, 1934, 202 p.

<sup>2</sup> Bachelard, G. A epistemologia. Edições 70 LTDA. Lisboa, Portugal, 1871, 220p.

<sup>3</sup> <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/844165-criatividade-e-estrategia-de-empresario-de-sp-para-obter-renda-complementar.shtml>. (12/12/2010)

<sup>4</sup> [http://www.difiltro.com.br/banco\\_arquivos/pdf/fabricador\\_agua.pdf](http://www.difiltro.com.br/banco_arquivos/pdf/fabricador_agua.pdf) (15/06/2007)

<sup>5</sup> <http://www.organicsnet.com.br/2009/05/sem-quimica-e-com-sabor/>

<sup>6</sup> <http://www.jornalcana.com.br/pdf/139/tecnologiaindustrial.pdf> (Julho/2005)

<sup>7</sup> <http://www.periodicos.capes.gov.br>, acessado em 21/01/2010.