

## QUEM MATOU O CALÓRICO: UMA INVESTIGAÇÃO EPISTEMOLÓGICA SOBRE O TÉRMINO DE UM MODELO ♦\*

**PIETROCOLA**, Maurício - USP

mpietro@usp.br

**BROCKINGTON**, Guilherme - USP

mercer112@hotmail.com

**GURGEL**, Ivã - USP

ivapreza@hotmail.com

Este trabalho utiliza a epistemologia de Mário Bunge para analisar o declínio do modelo de calor como substância no final do século XVIII. Esta visão revela a importância da construção de modelos, do pensar do cientista. Diferentes modelos que pretendem explicar simultaneamente a mesma porção da realidade podem ser incompatíveis caso estejam inseridos em diferentes conceitos teóricos ou paradigmas

Bunge define três elementos fundamentais no processo de modelização: Teoria Geral, Objetos-modelos Modelo Teórico. Através desses elementos fizemos uma análise das seguintes teorias do calor:

Teoria do Calórico: tratava o calor como uma substância material imponderável que se transferiria dos corpos quentes para os frios. Esta idéia era defendida por muitos cientistas, que elaboraram uma argumentação refinada para defender esta teoria.

Teoria vibratória do calor, que no mesmo período histórico, ligava o aumento de temperatura às vibrações internas do material, idéia defendida por cientistas como Robert Boyle e Rumford.

Quase a totalidade dos livros traz como fator principal da "morte" do calórico as experiências de Rumford sobre a perfuração de canhões. Nosso intuito é levantar outro "suspeito" e mostrar como o debate histórico acerca da natureza do calor pode ser elucidado a partir das idéias sobre modelos e modelização, revelando os vários fatores que levam ao declínio de uma idéia científica, levando em conta o papel dos princípios na consolidação e validação de qualquer teoria científica.

Com isso, pretendemos reforçar como o papel dos modelos é importante e necessário para se entender a dinâmica e o processo de construção das representações que os cientistas fazem da realidade e explicar a forma de validação

---

.. APOIO: CNPq.

\* Aceito para publicação no 9 Seminário Nacional de HC e o 2 Congresso Luso-Brasileiro de HCT no Rio de Janeiro, no período de 8-10 de outubro de 2003.

dos princípios na física, na tentativa de desvendar este "mistério" no contexto científico, onde identificar o "assassino" pode não ser tão fácil quanto acusar o mordomo.