Um Exercício sobre o conceito semiótico de Umwelt: a calcinação do estanho em vasos fechados no *memoir* de Lavoisier

Marcelo M. Ruas Filho[1] (IC), Waldmir Araujo Neto[1]* (PQ)

[1]Laboratório de Estudos em Semiótica e Educação Química da UFRJ – Leseq / UFRJ waldmir@iq.ufrj.br

Av. Athos da Silveira Ramos 149, Bloco A, Sala 624-B, Cidade Universitária - Rio de Janeiro RJ - CEP: 21941-909

Palavras Chave: *Umwelt, semiótica, química, Lavoisier, experimento, metodologia.*

Introdução

O Umwelt é um conceito biossemiótico criado pelo biólogo estoniano Jakob von Uexküll (1864-1944), e destina-se ao estudo dos mundos subjetivos das percepções dos organismos vivos, animais em geral e do homem em relação ao seu ambiente. A noção de Umwelt imagina o ser vivo como sujeito instrumentador de sua espécie, além de perceber a influência e as características desse meio que ele habita como os objetos por ele operados[1].

A proposta aqui é realizar um exercício experimental tendo como ponto de partida a noção de Umwelt para situar pesquisadores "históricos" como sujeitos de uma comunidade de pesquisa que partilham objetos (teóricos, metodológicos e axiológicos). Para tanto, foi escolhido o experimento de calcinação de estanho em recipientes fechados de Antoine L. Lavoisier (1743-1794) conforme descrito no livro *A Source Book in Chemistry*[2] como primeira aplicação do exercício empírico.

Resultados e Discussão

Foi realizada uma adaptação do "círculo funcional" de von Uexküll (Figura 1), de modo a verificar as sinalizações que um pesquisador recebe e envia ao longo de seu trabalho, desde a percepção de que algo pode ser estudado em algum fenômeno até as conclusões que vão introduzir novos conhecimentos no universo científico.

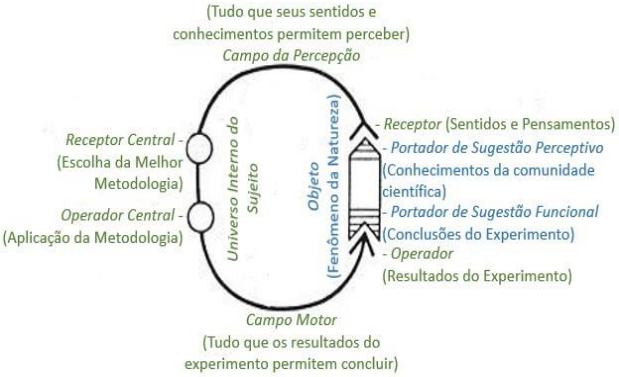

Figura 1. Círculo Funcional de von Uexküll adaptado ao estudo de métodos de pesquisa

Figura 2. Círculo Funcional aplicado ao experimento de Lavoisier

O exercício demarca um conjunto de métodos de medição meticulosos nesse experimento de Lavoisier ao tentar corroborar sua hipótese para a combustão usando conceitos analíticos quantitativos. Todavia, em que medida esse tipo de atividade pode ser associada a outros cientistas?

Conclusões

Foi possível perceber o valor heurístico da noção de Umwelt ao utilizar este modelo como uma ferramenta semiótica para analisar padrões metodológicos e influências epistemológicas. A próxima etapa neste trabalho concentra-se na resposta que emergiu da etapa dos resultados: utilizar o método para mapear padrões encontrados na semiose de outros campos e comunidades da química.

Agradecimentos

IQ-UFRJ; FAPERJ

[1] Uexküll, T. V. *Galáxia: revista transdisciplinar de comunicação, semiótica e cultura*. **2004,** 7, 19.
[2] Leicester, H. M.; Klickstein, H. S. *A Source Book in Chemistry*. **1952**, 154.