

A Modelagem Científica vista como um Campo Conceitual

Brandão, Araujo & Veit (2011)

Vicente Viater Figueira

6 de junho de 2025

Resumo

- DOI: 10.5007/2175-7941.2011v28n3p507

Brandão, Araujo & Veit (2011)

Este trabalho defende a tese de que o processo de modelagem científica em Física pode ser visto como um campo conceitual sub-jacente ao domínio de campos conceituais específicos dessa ciência e possui implicações relevantes para o seu ensino e pesquisa. Para tanto, apoia-se na visão epistemológica de **Mario Bunge** sobre modelagem científica e na **Teoria dos Campos Conceituais** de **Gérard Vergnaud**, levando em conta as ideias de Weil-Barais e Vergnaud sobre concepções em Física.

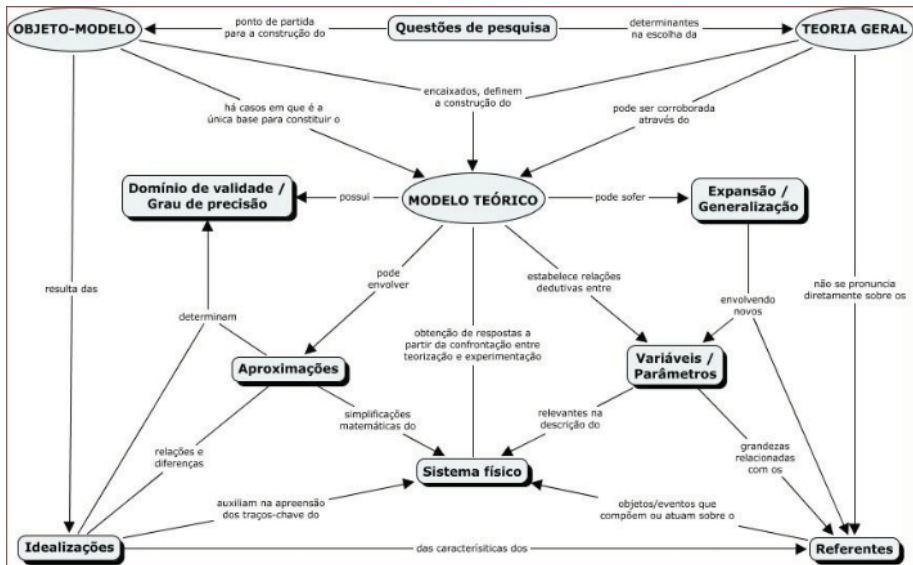
Modelagem Científica segundo Mario Bunge

- Objeto-Concreto \Rightarrow Objeto-Modelo
- Teoria-Geral
- Teoria-Geral + Objeto-Concreto \Rightarrow Teoria-Específica
- “...Por fim, na medida em que todo modelo teórico é, em certo grau, uma invenção, sua falseabilidade deve estar constantemente sendo avaliada...”

TCC de Gérard Vergnaud

- Construção de Conhecimento nunca é isolada
 - Conceitos-em-ação
 - Teoremas-em-ação
 - Esquemas
-
- Construção de conhecimento científico é explicitação destes

Estrutura Conceitual de Referência



Conclusões

- Situações problema altamente idealizadas desconexas da realidade.
- Estímulo à construção ativa do conhecimento.
- Desenvolvimento do pensamento científico e crítico.
- “...como eu devo responder a essas questões? De acordo com o que você nos ensinou, ou da forma como eu penso sobre essas coisas?...”

Referências

Brandão, R. V., Araujo, I. S., & Veit, E. A. (2011). *A modelagem científica vista como um campo conceitual*. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 28(3), 507–545.

[Link para o artigo](#)