

EXPERIMENTOS PRÁTICOS: REFLEXÕES A PARTIR DE BACHELARD E DO ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO

Liliane Oliveira de Brito – Pedagoga, Doutora em Educação pela Universidade Federal de Alagoas- UFAL
Tiago Sandes – Doutorando em Geografia-Tratamento da Informação Espacial pela PUC Minas. Bolsista CAPES

Contatos: lilianeoliveirabrito@hotmail.com; sicrano@outlook.com.br; tiago.costa@ifma.edu.br

OBJETIVO

- Propor pressupostos teóricos e práticos que possam orientar o professor dos anos iniciais a planejar experimentos que incite a atenção e o encantamento dos estudantes, mas, sem deixar os elementos essenciais dos conteúdos se ofuscarem, ou mesmo, se perderem, diante do fascínio despertado pelos efeitos dos experimentos

JUSTIFICATIVA

- A concepção de que atividades práticas enriquecem significativamente as aulas de Ciências é trivial entre os educadores.
- Contudo, a partir de Bachelard (1938) é necessário atentar que essas estratégias, a depender da forma do trabalho docente, podem ser perniciosas para o desenvolvimento da cultura científica.

METODOLOGIA

- A investigação da questão de estudo foi feita por meio da pesquisa qualitativa e os dados foram categorizados e interpretados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2011).
- A partir da análise de uma atividade experimental de Carvalho (1998 et. al), denominada “o problema do barquinho” foram estruturadas cinco categorias que serviram de suporte para construir resultados de pesquisa.
- Utilizamos duas fontes de informações: A obra de Bachelard (1938) denominada “A formação do espírito científico” e a obra de Carvalho et al (1998), “Ciências no ensino fundamental: O conhecimento físico”, realizamos de forma sistematizada, uma leitura atenta, buscando construir um diálogo que tornasse possível um encontro de ideias entre as duas obras.

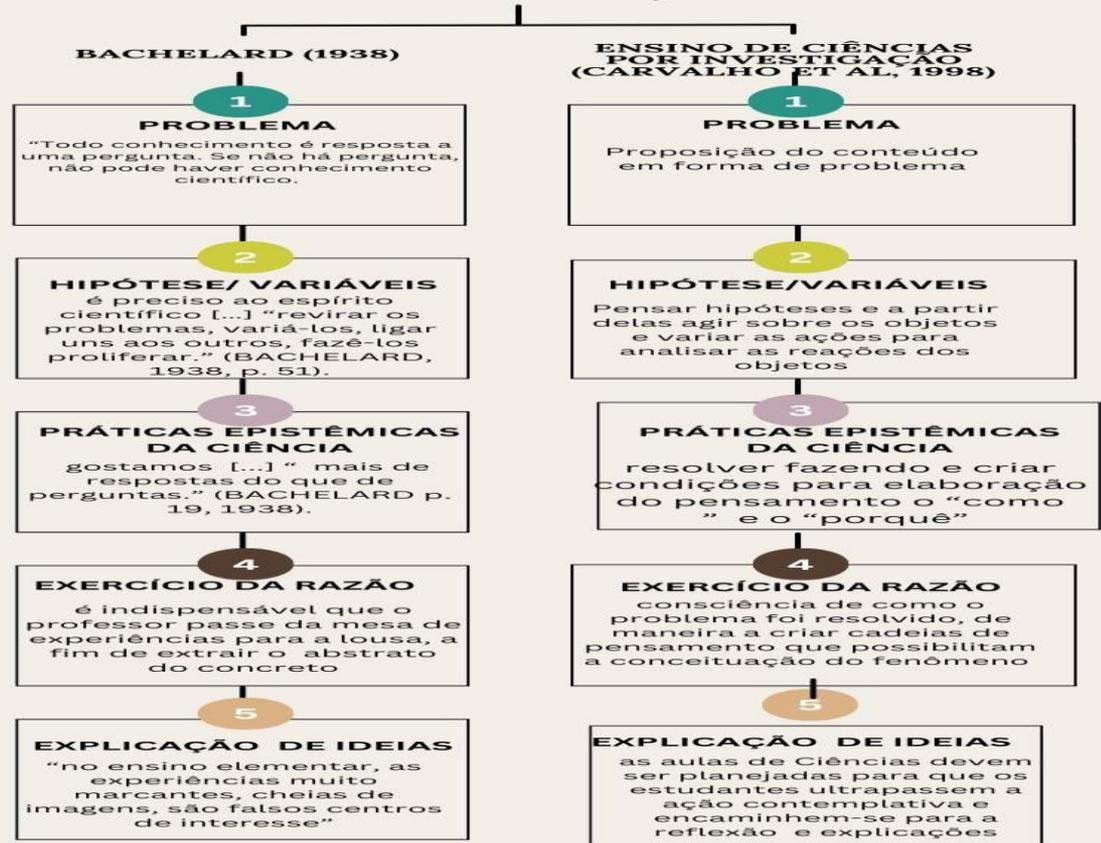
REFERENCIAL TEÓRICO

- Bachelard (1938) menciona algumas características das práticas experimentais enquanto obstáculo epistemológico, algumas delas são: Deve ser divertida, fácil, sedutora, causar admiração, assombro e fascinar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eu vou entregar dois carrinhos para cada grupo e, no grupo, vocês vão ver como esses carrinhos funcionam. E vão fazer uma espécie de treino para ver qual dos carrinhos é o melhor para uma corrida. Depois nós vamos fazer uma competição entre os grupos (Carvalho et. al. 1998, p. 48).

RELAÇÕES ENTRE BACHELARD (1938) E O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO (CARVALHO ET AL, 1998)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O ensino de Ciências por investigação se constitui em uma abordagem didática, que pode tornar o planejamento e implementação de aulas práticas experimentais em uma dinâmica interessante, encantadora, mas sem deixar de exercitar o raciocínio lógico, o espírito crítico, o pensamento abstrato, o uso de argumentações e explicações em uma sistemática aberta da construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHELARD, Gaston. La formation de l' esprit scientifique: Contribution à une psychanaly de la connaissance. Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, 1938. Trad. Estela dos Santos Abreu, Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. et al. Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 1998. (Pensamento e Ação no Magistério).
- NEVES, José Luis. Pesquisa Qualitativa: Características, usos e possibilidades. Disponível em: <http://www.dcoms.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2007.
-