

Emprego de Metodologia Científica e Atividades Experimentais Simples para a Construção do Conhecimento Químico Separação de Mistura.

Danilo Almeida Rodrigues*¹ (IC), Luis Oliveira Passos¹ (PG), George Ricardo Santana Andrade¹ (IC)

Departamento de Química, DQI, Universidade Federal de Sergipe, CEP 49100-000, São Cristóvão - SE, Brasil.

*Email: danilorodriguesa@gmail.com.

Palavras Chave: Metodologia Científica, Experimentos Simples, Separação de Misturas.

Introdução

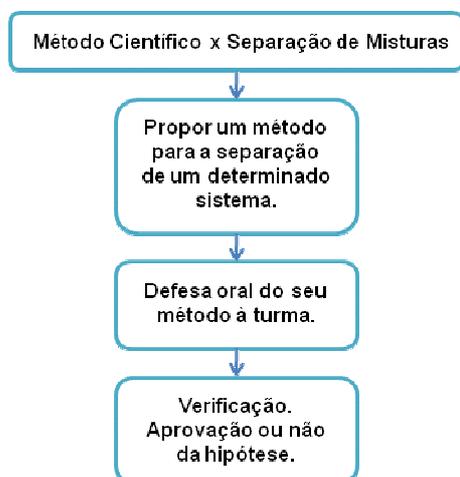
O ensino das ciências naturais em geral deve privilegiar a utilização do Método Científico na construção de conhecimentos, pois desta maneira o aluno é instigado a formar/modificar seus próprios conceitos, cabendo ao educador a função a de orientar o educando neste processo^{1,2}.

Segundo Vygotsky, uma ambiente que proporcione a interação com acesso a instrumentos físicos ou simbólicos desenvolvidos em gerações precedentes é fundamental no processo de aprendizagem³.

Neste trabalho, apresentamos uma proposta de aula prática, na qual o aluno é instigado a utilizar implicitamente a Metodologia Científica, em uma perspectiva vygotskyana, para sugerir e aplicar metodologias para resolver problemas propostos relacionados ao conteúdo químico Separação de Misturas.

Resultados e Discussão

A proposta desta atividade não está somente em mostrar ao aluno as técnicas básicas de separações de misturas, o que é visto na maioria dos livros didáticos, mas fazer com que ele, com todo seu conhecimento trazido pela sua vivência, possa propor metodologias para a separação de determinados sistemas. Desta forma, a presente atividade deve ser desenvolvida de acordo com o esquema:



Os sistemas (misturas) são formados com materiais comuns como, por exemplo: água + areia, água + óleo, sal + água + óleo, areia + sal. A turma é dividida em grupos de 3-5 componentes, onde cada grupo será incumbido de:

1. Propor um método de separação de uma determinada mistura, o qual deverá ser escrito em folha incluindo desenhos do sistema que poderia ser utilizado para a separação;

2. Explanar oralmente à turma o método artificial de separação, o que deverá ser feito em quadro negro. Durante esta etapa, cabe ao educador a tarefa de questionar as afirmações dos alunos e deixar espaço para que apareçam novas idéias dos demais alunos da classe;

3. Nesta última etapa, o educador deverá mostrar experimentalmente como aquela mistura pode ser separada com vidrarias disponíveis no laboratório da sua escola (caso a escola não possua tais instrumentos, pode-se improvisar com materiais de uso cotidiano como copos, garrafas PET, peneiras, entre outros).

Conclusões

De modo geral, a metodologia proposta neste trabalho apresenta uma maior preocupação em fazer com que os educandos possam compreender os conceitos relacionados ao conteúdo químico Processo de Separação de Misturas, através de uma perspectiva em que os próprios educandos pudessem construir, com orientação do educador, seus próprios conceitos a partir da observação, formulação de metodologias e reflexão sobre as falhas.

A questão essencial para a experimentação está em despertar nos educandos o seu sentido investigativo, para que possa haver uma maior aprendizagem significativa, tendo em vista o maior envolvimento que este recurso didático proporciona para o educando com o conteúdo químico⁴.

¹ Macedo, E. F. *Quim. Nova na Escola*. 1998, n. 8, 23.

² Rebelo, I. S.; Martins, I. P. e Pedrosa, M. A. *Quim. Nova na Escola*. 2008, n. 27, 32.

³ Moreira, M. A. *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo: EPU. 1999, 194.

⁴ Machado, P. F. L.; Mol, G. S. *Quim. Nova na Escola*. 2008, n. 27, 57.