

O que pensam os alunos da 3ª série do Ensino Médio sobre “Derivados do Petróleo”?

Priscila Brasil A. de Souza¹ (IC)*, Rosane dos Santos Bindá¹ (IC), Sidilene A. de Farias¹ (PQ)

*priscilabrasil.souza@gmail.com

¹Núcleo Amazonense de Educação Química, Depto. de Química, Inst. de Ciências Exatas, Univ. Federal do Amazonas.

Palavras-Chave: petróleo, ensino de química e aprendizagem significativa.

Introdução

O ensino da disciplina Química, relacionado às situações cotidianas, é importante para facilitar a aprendizagem dos alunos e proporcionar significação desse conhecimento.¹ Contudo, observa-se no ambiente escolar a dificuldade dos professores contextualizarem o conteúdo químico.² Segundo Farias (2009)², a Química não é difícil por ser uma ciência exata, mas sim por que o método de ensino e aprendizagem não está apoiado no desenvolvimento intelectual do aluno, e sim sobre memorização. A organização da aula a partir de temáticas possibilita o professor promover as aprendizagens conceituais, procedimentais e atitudinais. O tema petróleo, por exemplo, possibilita desenvolver estudos sobre os hidrocarbonetos, as propriedades físicas das substâncias e o processo de separação das misturas líquidas, bem como, tratar de aspectos históricos e importância socioeconômica.¹ Assim, objetivou-se neste trabalho averiguar os conhecimentos prévios dos alunos da 3ª série do Ensino Médio sobre os derivados de petróleo.

Observou-se que 52,38% dos alunos acreditam que a gasolina é constituída por **água e álcool**, enquanto 47,62% entendem que é constituída por **hidrocarbonetos e álcool**. Embora, o produto “gasolina” esteja presente no cotidiano do cidadão, os alunos demonstram que desconhecem a composição desse produto. Na segunda questão, os alunos foram perguntados sobre a miscibilidade do petróleo, sendo que 38,10% responderam que o petróleo bruto não se **misturava com a água**, pois seus constituintes são formados por átomos de carbono e hidrogênio em **moléculas apolares**. Por fim, os alunos ao serem indagados quanto aos produtos derivados do petróleo, 57,14% afirmaram que o **sal de cozinha** não é derivado do petróleo e 33,33% responderam que o **shampoo** não é derivado do petróleo. Fica evidente que os alunos desconhecem produtos que estão tão presentes no cotidiano, como o petróleo e a gasolina. E ainda, demonstram a falta de significado desses conteúdos de aprendizagem, apontando para a necessidade de uma abordagem de ensino contextualizada com a aprendizagem significativa³.

Resultados e Discussão

Participaram do trabalho 21 alunos, que responderam um questionário inicial sobre os constituintes da gasolina, a miscibilidade dos reagentes e os produtos derivados do petróleo. Vale ressaltar que, esse questionário orientou a elaboração de uma sequência didática temática, pautada na metodologia investigativa, porém, neste texto abordaremos somente as ideias prévias.

Na **Tabela 1** são apresentadas as categorias que obtiveram maiores porcentagens do questionário inicial.

Tabela 1: Ideias prévias dos alunos da 3ª série do Ensino Médio sobre petróleo e seus derivados.

Questão	Categorias	% Resp.
Constituição da gasolina	Água e álcool	58,38
	Hidrocarbonetos e álcool	47,62
Miscibilidade do petróleo	Não se mistura com água – moléculas apolares	38,10
	Não se mistura com água – forma ligação de hidrogênio	19,05
Produtos não derivados do petróleo	Sal de cozinha	57,14
	Shampoo	33,03

Conclusões

Os resultados apontam que os alunos, em maioria, desconhecem o tema abordado. O petróleo e seus derivados são produtos presentes no cotidiano dos alunos. Portanto, há necessidade de promover uma aprendizagem aos alunos que tenha significado, e assim, seja duradora³. Nesse sentido, é muito importante considerar o que o aprendiz já sabe, bem como, o uso de metodologias, estratégias, recursos didáticos diversificados que possam promover a formação para o exercício da cidadania.

Agradecimentos

À Gestão escolar, professor e alunos da Escola Estadual Ruy Araújo.

¹ MARIA, L. C. S.; AMORIM, M. C. V.; AGUIAR, M. R. M. P. A.; SANTOS, Z. A. M.; CASTRO, P. S. C. B. G.; BALTHAZAR, R. G. Petróleo: um tema para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**. n. 15, 2002.

² FARIAS, A. S. O construtivismo no ensino da química: uma ferramenta importante no processo ensino-aprendizagem. **Monografia** - Universidade Federal da Paraíba, 2009.

³ GUIMARÃES, C. C. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos Rumo à aprendizagem significativa. **Química Nova na Escola**. v. 31, n 3, 2009.