

Habilidade argumentativa: contribuições a partir da experimentação investigativa.

Lara Vieira Leite¹ (IC), Keila Bossolani Kiill¹ (PQ)*

keilaunifal@gmail.com

¹Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG.

Palavras-Chave: Argumentação, Experimentação Investigativa, Carboidrato.

Introdução

O ensino tradicional vem sendo criticado pelos pesquisadores devido à ação passiva do/a estudante. Por outro lado, tem-se valorizado a participação do/a estudante no processo de aprendizagem como forma de desenvolver a habilidade argumentativa¹. Sendo assim, a experimentação investigativa pode tornar-se um instrumento que possibilita tal participação, levando os/as estudantes a planejarem, discutirem, argumentarem, relacionarem e decidirem, sobre algo². Ao propormos atividades experimentais no ensino do conteúdo de carboidratos, esperamos que, ao se aproximar do objeto de estudo de forma mais sistematizada, os/as estudantes façam inferências, indaguem e argumentem de forma a tomarem decisões para solucionarem o problema proposto. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento das habilidades argumentativas durante a implementação de uma atividade experimental investigativa de identificação de carboidratos em alimentos, com a finalidade de ensinar o conteúdo de reações de oxirredução.

Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 17 estudantes do terceiro ano do ensino médio de uma escola da rede pública do sul de Minas Gerais. As informações foram coletadas por meio de questionários, vídeo-gravação, registros escritos e MAT (Modelo Argumentativo de Toulmin). A atividade experimental integrou a sequência didática do minicurso “A Química do açúcar” e serão apresentados os resultados decorrentes do questionário aplicado antes e após tal atividade. Sendo assim, a primeira questão fazia referência ao entendimento sobre o termo açúcar. E a segunda tratou da identificação dos alimentos que contêm açúcar na sua composição. As repostas dos/as estudantes para estas questões foram colocadas nas tabelas 1 e 2, respectivamente. Ao observar as tabelas, notamos que, após o experimento, tem-se repostas mais elaboradas em termos do conhecimento químico, além de relacionarem tais conhecimentos com os aspectos fenomenológicos do experimento, justificando a evidência observada.

Tabela 1. Respostas à questão sobre o significado termo açúcar.

	Estudante 1	Estudante 2
Questionário pré	alimento	Carboidrato extraído da cana, são cristais de sacarose.
Questionário pós	Toda molécula composta que possui glicose, frutose ou maltose.	Carboidrato solúvel em água, presentes em compostos orgânicos, essencial na vida do ser humano, pois tem a capacidade de gerar energia.

* Fonte: do autor

Tabela 2. Resposta à questão sobre a composição dos alimentos.

	Estudante 1
Questionário pré	Laranja, banana, mel, adoçante, refrigerante zero, refrigerante normal.
Questionário pós	Pelo experimento que fizemos, notamos que estes alimentos sofreu oxidação depois de ter entrado em contato com o reagente de Benedict e ser aquecido, assim ficando com a cor amarelada a qual classificamos como os alimentos que possuem açúcar.

* Fonte: do autor

Conclusões

A atividade experimental possibilitou momentos de discussão que levou à reelaboração das ideias dos estudantes. Sendo assim, incorporaram em suas repostas elementos do conhecimento químico que contribuíram para a construção de argumentos coerentes a fim de justificar as propostas de solução para o problema.

Agradecimentos

À/aos estudantes que participaram da pesquisa, à UNIFAL-MG, Ao LEQUIM, À Fapemig.

¹SANTOS, W.L.P.; SCHNETZLER, R.P. **Educação em Química:** compromisso com a cidadania. 2ª ed. Ijuí: Unijuí, 2000.

²FERREIRA, L.H.; HARTWIG, D.R.; OLIVEIRA, R.C. Ensino experimental de química: uma abordagem investigativa contextualizada. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 2, p. 101-106, 2010.