

## Uso de Imagens como Estratégia de Ensino e Aprendizagem para o Estudo de Gases.

**Bianca L. Santos**<sup>1</sup> (PET), **Andresa M. B. Silva**<sup>1</sup> (PET), **Andreza A. Souza**<sup>1</sup>(PET), **Monica S. Ferreira**<sup>1</sup> (PET), **Erismarck A. Silva**<sup>1</sup> (PET), **José Arthur S. Santos**<sup>1</sup>(IC), **Vinicius Del Colle**<sup>\*1</sup> (PQ).

\*bianca2.quimica@gmail.com

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca, Av. Manoel Severino Barbosa, s/n, Bom Sucesso, 57309-005, Arapiraca – AL

Palavras-chave: Imagens, Ensino de Química, Estudo dos Gases.

### Introdução

Atualmente, o ensino é entendido como um processo que depende das interações do aluno com o meio, com os professores e ferramentas a que tem acesso. O uso de imagens pode ser um recurso didático útil para o ensino de química, onde estudantes que possuem a habilidade de visualizar o fenômeno químico no nível molecular desenvolvem boa compreensão conceitual.<sup>1</sup> Em ciência, as imagens representam uma tentativa de explicação e de representação da realidade. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo organizar a discussão através da utilização de imagens abordando o conteúdo de gases e, posteriormente, analisar-se-á a utilização das mesmas como ferramenta metodológica.

### Resultados e Discussão

O desenvolvimento cognitivo difere de aluno para aluno, assim a forma de ensino não pode se limitar a um único modelo.<sup>2</sup> Pensando nisso fez-se uma análise em uma turma do 2º ano do Ensino Médio, a partir do conteúdo "Gases". A atividade consistiu em três etapas: na primeira, os conceitos foram apresentados oralmente aos alunos; na segunda etapa, o mesmo conteúdo foi apresentado fazendo uso de três imagens como mostrado na Figura 1 (1. propriedades dos gases, 2. transformação isotérmica e 3. cinética dos gases); por fim, na terceira etapa, a turma foi dividida em três grupos para o debate relacionado com a imagem que cada um recebeu, devendo os mesmos responderem algumas questões acerca do conteúdo.

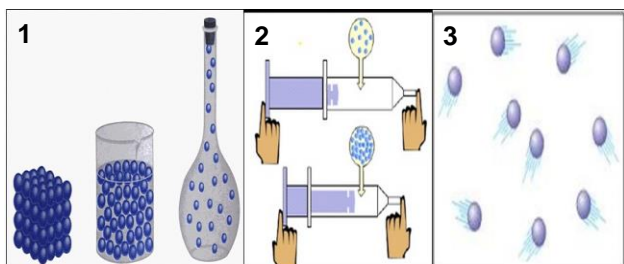


Figura 2: Imagens utilizadas para a apresentação do conteúdo

As perguntas feitas aos grupos tinham como objetivo identificar se as imagens contribuíram positivamente para a compreensão do conteúdo abordado, aproximando o mesmo do mundo macroscópico e a importância do uso de imagens no processo de ensino-aprendizagem.

A turma era composta por 38 alunos e os resultados podem ser vistos nos gráficos da Figura 2.

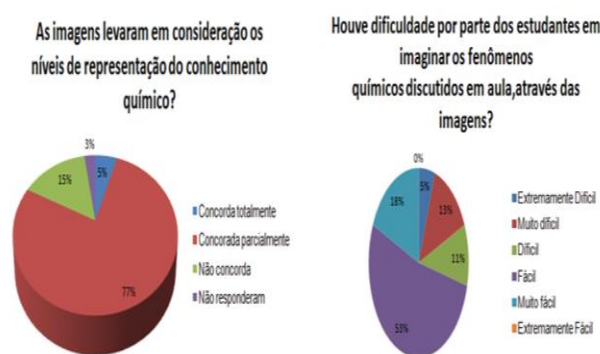


Figura 2: Gráfico da participação dos alunos.

### Conclusões

O uso das imagens como uma ferramenta para ensino de química possibilitou aos alunos a compreensão do conteúdo abordado, bem como a participação ativa dos mesmos durante a aula. Desse modo, fica evidente a importância de se estabelecer uma relação entre a teoria e a respectiva ilustração no processo de ensino e aprendizagem.

### Agradecimentos

Ao MEC, à UFAL e à Escola Estadual Quintella Cavalcante.

<sup>1</sup> Gibin, G.B; Kill, K.B; Ferreira, L.H. *Revista Eletrônica de Ensino de Ciências*. 2009, Vol 8, Nº2, 711-721

<sup>2</sup> Souza, K. A. F. D. Estratégias de comunicação em química como índices epistemológicos: análise semiótica das ilustrações presentes em livros didáticos ao longo do século XX. 2012. 189p. Tese – Programa de pós-graduação em Química. Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo.