

## Analogias como recurso didático em vídeo-aulas online de Química.

**João Pedro da Silva Fidelis**<sup>1\*</sup>(IC), Gustavo Bizarria Gibin<sup>1</sup>(PQ).

<sup>1</sup> **Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.**

Rua Roberto Simonsen, 305. Presidente Prudente – SP

\* e-mail: j.p-fidelis@hotmail.com

Palavras Chave: *Vídeo-aulas, Abordagem de ensino, Analogias.*

### Introdução

É praticamente impossível dissociar o pensamento humano do uso de analogias e modelos para a compreensão de algo. As analogias são comparações explícitas feitas entre conceitos por meio da descrição de suas similaridades e diferenças, descritas por meio oral, de textos, imagens ou modelos<sup>1</sup>.

Uma boa analogia pode facilitar a compreensão de conceitos abstratos por meio de similaridades com conceitos concretos, ajuda os professores a conhecer os conhecimentos prévios dos alunos e pode motivá-los. Por outro lado, se usada de modo inadequado pode fazer com que os alunos atribuam características do análogo que não pertencem ao objeto alvo<sup>1</sup>. Portanto, ao usar analogias, deve-se apresentar as semelhanças e diferenças entre o análogo e o objeto alvo.

As analogias podem ser utilizadas por professores, alunos e autores de materiais didáticos, entretanto, as formas de uso de cada um são diferentes. Um professor ao utilizar uma analogia pode avaliar a aprendizagem de um conceito. Se houver dificuldades, o professor pode utilizar outras analogias a fim de facilitar a compreensão. Um autor de texto didático não possui o mesmo nível de contato com os leitores, por isso é importante pensar nas dificuldades que possam surgir relacionadas ao uso da analogia e pensar em meios de saná-las<sup>2</sup>.

O objetivo do trabalho foi realizar uma análise quantitativa<sup>3</sup> em vídeo-aulas disponíveis online, para determinar quantas delas empregam analogias como abordagem de ensino.

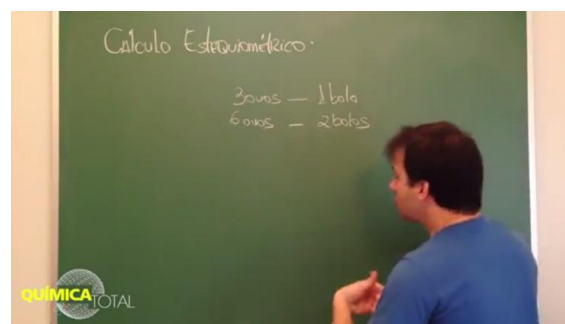
### Resultados e Discussão

Para este trabalho foram analisadas noventa vídeo-aulas disponíveis online no site Youtube. Foi realizada uma análise quantitativa a fim de determinar quantas vídeo-aulas utilizavam analogias em sua metodologia de ensino.

Apesar da importância das analogias como abordagem interessante para a compreensão de temas abstratos da Química, observou-se que esse enfoque foi pouco empregado, presente em apenas 20% dos vídeos. No restante dos vídeos (80%), não foi observado nenhum uso de analogias.

38ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

As analogias mais frequentes são as relacionadas a cálculo estequiométrico. Por exemplo, é utilizada a receita de bolo como analogia. No entanto, esta é simplesmente mencionada sem explicar as semelhanças e diferenças em relação ao objeto análogo, conforme apresentado na figura 1.



**Figura 1.** Exemplo de analogia utilizada para explicar cálculo estequiométrico.

A seguir são apresentados dois exemplos marcantes do uso de analogias. Em uma aula sobre eletrólise, o professor compara um elemento pouco eletronegativo a uma pessoa que não deseja se jogar de um penhasco, e para que isso ocorra é necessário o uso da força. Isso denota um caso de animismo na fala do autor. Em outra aula sobre ligações químicas, o professor compara uma ligação metálica a um pudim devido à maleabilidade de seus sólidos. Nos dois casos, não são apresentadas as diferenças das analogias em relação aos objetos alvo.

### Conclusões

Como resultado final deste trabalho, podemos concluir que ocorre um baixo uso das analogias nas vídeo-aulas, prevalecendo o ensino tradicional de Química, que visa a uma transmissão dos conceitos.

### Agradecimentos

Bolsista BAAE pela UNESP

<sup>1</sup> FRANCISCO JUNIOR W. E. In. ANALOGIAS E SITUAÇÕES PROBLEMATIZADORAS EM AULAS DE CIÊNCIAS. **Analogias em educação em ciências: Solução ou problema?** São Carlos: Pedro & João Editores, 2010, p.59-104.

<sup>2</sup> MONTEIRO I. G. Analogias em livros didáticos de química brasileiros destinados ao Ensino Médio, **Investigações em Ensino de Ciências**, Belo horizonte, v.5, p.67-91, 2000.

<sup>3</sup> LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **A pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986. 99 p.