

## INVESTIGANDO AS CONCEPÇÕES SOBRE ANALOGIAS DE FUTUROS PROFESSORES DE QUÍMICA

Thais Mara Anastácio Oliveira<sup>1</sup>(IC); Nilmara Braga Mozzer<sup>2</sup>(PQ)  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto; <sup>2</sup>Universidade Federal de Ouro Preto

*Palavras Chave: analogias, formação de professores, ensino de Ciências.*

### INTRODUÇÃO

Analogias são ferramentas potencialmente úteis em tornar o desconhecido, conhecido, pois possibilitam o estabelecimento de *relações* entre um domínio familiar (análogo) e outro desconhecido ou pouco familiar (alvo).<sup>1</sup> Isso justifica o seu amplo uso por cientistas na construção da ciência<sup>2</sup> e pelos professores no ensino de Ciências<sup>3</sup>. No entanto, poucos trabalhos têm sido realizados para investigar como futuros professores compreendem essas ferramentas.

Neste sentido, nos propusemos a investigar como futuros professores de química concebem as analogias a partir da análise de suas próprias analogias.

### METODOLOGIA

A amostra foi constituída por quatorze estudantes de um curso de Licenciatura em Química (três deles ainda não havia passado por discussões sobre analogias). Estes responderam um questionário escrito sobre analogias. Posteriormente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com cada licenciando, com o objetivo de validar as inferências realizadas pelas pesquisadoras. Focamos nossas discussões no item seis do questionário, no qual os alunos deveriam elaborar uma analogia para facilitar o entendimento de alunos da educação básica sobre reações químicas.

Para a análise dos dados, foram criadas categorias com base nos tipos de comparações (Analogia, Mera Aparência, Similaridade Literal)<sup>1</sup>. No processo de categorização, avaliamos se o licenciando estabeleceu relações entre os domínios comparados (analogia); somente comparou atributos de objeto (comparação de mera aparência), ou ambos (similaridade literal).

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 1, são apresentados os tipos de comparações e outros recursos didáticos elaborados pelos licenciandos.

Tipo	Licenciando
Analogia em Potencial	L2, L5, L14

Tabela 1: Tipos de comparação e outros recursos didáticos elaborados pelos licenciandos.

Similaridade Literal	L3, L10
Comparação de Mera Aparência	L1, L4, L7, L12, L13
Exemplos	L8, L9, L11
Não elaborou	L6

Tabela 1: Tipos de comparação e outros recursos didáticos elaborados pelos licenciandos (cont.).

É possível notar que apenas três licenciandos foram classificados na categoria “Analogia em Potencial” (denominada desta forma, pois os licenciandos não explicitaram o mapeamento de todas as relações possíveis entre os domínios). Entre estes, apenas L2 ainda não havia passado por discussões sobre analogias. Isto nos leva a supor que este já possuía algumas das habilidades importantes para elaborá-las como imaginação, criatividade e abstração. Tais habilidades também podem ter contribuído para que L3, que também não havia passado por discussões sobre analogias, tenha elaborado uma similaridade literal e não uma comparação de Mera Aparência.

Em contrapartida, a maior parte dos licenciandos, que já havia passado por discussões sobre analogias estabeleceu comparações de mera aparência ou citou exemplos como se fosse analogia. Considerando que tais licenciandos passaram apenas por discussões teóricas sobre analogias, somos levadas a supor que um processo de formação restrito ao conhecimento teórico sobre analogias pode não ser suficiente para que os futuros professores elaborem boas analogias.

## CONCLUSÃO

Tivemos evidências de que experimentar apenas discussões teóricas durante a formação pode não ser suficiente para que futuros professores utilizem analogias de forma apropriada no ensino de Ciências. Isso porque, a maioria dos licenciandos elaborou outros tipos de comparação ou recursos didáticos, demonstrando não ter clareza sobre os aspectos que definem e diferenciam analogias das demais comparações. Acredita-se que a elaboração de analogias requer habilidades que vão além do conhecimento sobre aspectos teóricos, as quais devem ser desenvolvidas durante o processo de formação, com a prática.

## REFERÊNCIAS

- GENTNER, D. **The mechanisms of analogical learning**. Similarity and Analogical Reasoning. Cambridge: Cambridge University Press, 1989, p. 199-241.
- CLEMENT, J. Major process involved in spontaneous analogical reasoning. **Creative model construction in scientists and students: the role of imagery, analogy and mental simulations**. Dordrecht: Springer, 2008, p. 21-32.
- AUBUSSON, P. J.; HARRISON, A. G.; RITCHIE, S. M. Metaphor and analogy: serious thought in science education. **Metaphor and Analogy in Science Education**. Dordrecht: Springer, 2006, p. 1-9.