

## Concepções de professores de química sobre o conhecimento químico veiculado no ensino fundamental

Rita de C. Reis\*<sup>1</sup> (PQ), Claudia S. de M. Aliane<sup>1</sup> (PG), Eloi T. Cesar<sup>1</sup> (PQ), José Guilherme da S. Lopes<sup>1</sup> (PQ). [rita.reis@uff.edu.br](mailto:rita.reis@uff.edu.br)

1- Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Martelos s/n, Juiz de Fora– MG

Palavras-Chave: *conhecimento químico, ensino fundamental*

### Introdução

Neste trabalho, consideramos que a disciplina escolar Ciências da Natureza envolve o diálogo entre os saberes construídos disciplinarmente pelas áreas de Química, Física, Biologia, Geologia e Astronomia (LIMA e LOUREIRO, 2013). Nesse sentido, a presença do conhecimento químico no currículo de ciências no ensino fundamental (EF) pode ser evidenciada, por meio da investigação dos materiais, sua constituição e as transformações as quais estão submetidos. Outro fator importante é considerar que cada série não tem um fim em si mesmo (CHASSOT, 2004), ou seja, que a presença do conhecimento químico ao longo de todo o EF deveria possibilitar a construção de um pensamento químico para que os estudantes possam continuar seus estudos em séries posteriores.

Por isso, nosso objetivo foi investigar quais as concepções de um grupo de doze professores de química do ensino médio sobre os conceitos de química que são veiculados no EF. Por meio de um questionário com questões abertas, indagamos os docentes sobre quais os conceitos de química que são veiculados no EF, quais conceitos seriam necessários para o ingresso dos estudantes no ensino médio e quais conceitos de química que os estudantes trazem, efetivamente, do EF para as aulas de química.

### Resultados e Discussão

Todas as respostas ao questionário foram analisadas de acordo com a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2008), os conceitos elencados pelos professores foram compilados na tabela 1. Ressaltamos que a maioria dos docentes investigados acredita que a abordagem do conhecimento químico ocorre no 9º ano. Dentre os conceitos que os professores acreditam que são veiculados no EF e aqueles que acreditam que sejam necessários para o ingresso no ensino médio (EM) notamos uma convergência. Percebemos que os docentes não sabem como esses conceitos são abordados no EF e pelas suas falas a química no 9º ano seria para introduzir esses assuntos e auxiliar os estudantes no 1º ano do EM. Contudo, os docentes pesquisados não conseguem perceber a efetivação dessa proposta em seus estudantes. Isso pode ocorrer devido ao excesso de conteúdos que são trabalhados no EF e que se espera que os estudantes dominem, enquanto seria interessante que eles fossem introduzidos na forma como a química, enquanto área da ciência, entende o

mundo, se comunica e constrói o conhecimento, conforme explicitado por Lima e Silva (2007).

**Tabela 1.** Visão dos professores sobre a abordagem dos conceitos químicos no EF.

Abordagem dos conceitos químicos (nº de citações)	
Veiculados no EF	Tabela Periódica (5), modelos atômicos (4), ligações (3), estados físicos (2), distribuição eletrônica (2), densidade(1), funções (1), reações (1) e separação de misturas (1). Não indicou (5)
Necessários para o ingresso dos estudantes no EM	Elemento (7), substâncias (6), modelos atômicos (3), átomo (3), misturas (3), tabela periódica (2), transformações químicas (2), molécula (2), ligações (1), matéria (1), reações (1), estados físicos (1), metais e ametais (1), diagrama de Linus Pauling (1), soluções (1), representação de fórmulas (1)
Conceitos que os estudantes do EF desenvolvem efetivamente para o ingresso no EM	Não desenvolvem conceitos (5), noções sobre átomos (3), noções sobre substâncias (2), noções sobre ligação (1), noções sobre tabela periódica (1), noções separação de misturas (1), não conseguem detectar o domínio de conceitos químicos (1)

### Conclusões

Constatamos que há uma divergência, na visão dos professores pesquisados, entre o conhecimento químico que deveria ser veiculado no EF e aquele conhecimento que os estudantes levam para o EM. Essa divergência, de certa forma, expõe as concepções sobre o ensino de ciências dos docentes e a falta de uma leitura crítica do currículo de ciências do EF.

### Agradecimentos

Aos professores que participaram da pesquisa e a CAPES pelo apoio financeiro.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 2008.  
CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2ª ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2004, 172p.  
LIMA, M. E. C. C.; LOUREIRO, M. B. **Trilhas para ensinar ciências para crianças**. 1.ª edição. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013.  
LIMA, M. E. C. C.; SILVA, N. S. A. A química no ensino fundamental: uma proposta em ação. In: ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (org.) **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012. p. 89- 107.