

Concepção prévia e representações da química entre estudantes do ensino médio de escolas participantes do PIBID em Santo André (SP)

Luiz Afonso V. Figueiredo¹ (PQ)*, Amanda A. Martins² (IC), Gabriela S. Carvalho² (IC), Giuliana R. Cinezi² (IC), Jaqueline Santos da Silva² (IC), Roberto R. F. Maciel² (IC), Keila R. Tavares² (IC), Maxuel M. Azevedo² (IC), Nathália S. Barbosa² (IC), Pamela Neves dos Santos² (IC), João V. Martins² (IC), Maria Filomena S. C. Hitomi³ (FM), Roseli F. S. Pattini³ (FM). E-mail: lafonso.figueiredo@gmail.com

¹ Prof. Dr. Centro Universitário Fundação Santo André (CUFSA) e coord. de equipe PIBID-Química, Bolsista (CAPES)

² Acadêmicos do Curso de Química (CUFSA), Bolsistas do PIBID (CAPES)

³ Professoras supervisoras de escolas estaduais de Santo André, bolsistas do PIBID (CAPES)

Palavras-Chave: Representações sociais, concepção prévia, química.

Introdução

A Química é uma ciência experimental, baseada na observação dos materiais, seus usos, suas propriedades e os fenômenos envolvidos, além dos aspectos econômicos e socioambientais. Nas escolas do ensino médio continuam apresentando essa disciplina na forma de conceitos estanques.

Lisbôa (2002¹) detectou que a escolaridade não tem contribuído para modificar as representações sociais (RS) da química de alunos.

O objetivo foi analisar representações da química a partir das concepções prévias e explicação de substâncias químicas usadas no cotidiano por 370 estudantes do ensino médio de escolas de Santo André (SP). Contou-se com a participação de alunos-bolsistas e professores-supervisores do PIBID-Química, vinculados ao Centro Universitário Fundação Santo André. Aplicou-se um questionário no início de 2014 e 2015, com o consentimento dos pais. Questões de diferentes estilos visavam identificar o núcleo central das RS^{2,3}.

Resultados e Discussão

Destacou-se no presente trabalho a análise e discussão apenas da questão 1 sobre a evocação de palavras sobre o termo **Química**. As palavras do núcleo central foram: *experiências* e *experimentos*, *reações* e *reagentes*, *laboratório*, *átomos*, *substâncias*, *elementos* e *fórmulas*. Ao escolherem essas palavras os alunos mostraram influência das mídias e também expectativas de que a química gira em torno de experimentação e do laboratório, ou seja, as aulas práticas, mas também dão destaque para palavras de cunho teórico, demonstrado por um ritmo de ensino que dá ênfase ao conteudismo. Surgem ainda a ideia de cientistas loucos, explosões e produção de substâncias escusas. Fica distante a ideia da química presente no cotidiano, não conseguindo dar exemplos.

Entretanto, com relação à vivência escolar atual e de como a química vem sendo disseminada nas escolas nota-se que ainda predominam as aulas expositivas e teóricas, a quase inexistência de

atividades experimentais, e raramente outro tipo de recurso didático. Observa-se isso, por meio dos esforços e de parcerias via PIBID-Química.

No entanto, a maioria dos entrevistados afirma gostar de Química, mas, ressaltam que ela não os motiva, devido ao não entendimento do porque dos conteúdos, por ser um assunto “chato” ou difícil, reforçado pelo termo *fórmulas*, o qual eles justificam dizendo: “só tem cálculo”.

Os resultados se assemelham muitos aos obtidos por Lisbôa (2002), demonstrando que o ensino de química praticamente não se alterou nos últimos 15 anos, ainda focado na quantidade de conteúdos.

Conclusões

As concepções prévias demonstraram riqueza no universo vocabular dos secundaristas e até interesse pela química. A experimentação, sem dúvida, é uma possibilidade pedagógica, mas deve estar associada a outras estratégias. Reforça-se que não será possível o letramento científico desses jovens sem o uso da linguagem da química.

O professor justifica esse distanciamento pela imposição do apostilamento do ensino público, falta de espaços e de materiais, elevado número de alunos, burocracia e sua própria formação.

Observa-se que os jovens estão desanimados com a situação, por outro lado, ávidos por mudanças e caminhos que os estimule. Pode-se verificar nitidamente mudança de comportamento e participação dos alunos quando promovemos outros recursos didáticos, tais como propostos pelo PIBID.

Agradecimentos

Bolsas CAPES. Aos diretores EE Amaral Wagner e EE Carlina Caçapava de Mello. Ao Julio Lisbôa.

¹LISBÔA, J. C. F. *Escolaridade e antagonismo química-natureza: representações sociais da química*. 2002. Dissertação (Mestrado Interunidades em Ensino de Ciências-Modalidade Química) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

²ABRIC, J.-C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A.S.P.; OLIVEIRA, D.C.(org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 1998.

³SÁ, C. P.. **Núcleo central das representações sociais**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1996.