

Experimentação e o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento científico

Steffany dos S. Gomes¹ (IC)*, Elisa B. de Brito¹ (IC), Kelly L. Figueira¹ (IC), Matheus S. de Oliveira¹ (IC), Marcus A. G. da Rocha² (FM), Gabriela S. A. Pinho¹ (PQ), Maria C. P. Lima¹ (PQ).

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ (Campus Duque de Caxias) Av. República do Paraguai, 120, Sarapuí, 25051-100, Duque de Caxias –RJ– Brasil.

² Colégio Estadual Sargento Wolff. Rua Guarujá, s/nº, Lote XV, 26183-390, Belford Roxo – RJ- Brasil.

*steffany.cezn@hotmail.com

Palavras-Chave: Mostra química, Experimentação, Protagonismo do aluno.

Introdução

Atualmente, uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos professores do nível médio parte do desinteresse dos alunos pelo conteúdo exposto na sala de aula. Muitas vezes apresentado de forma tradicional, o processo de aprendizagem tem o professor como detentor do conhecimento e o aluno como receptáculo depositário (FREIRE, 1987), limitando a possibilidade de expressão do educando, excluindo-o da construção do conhecimento (GUIMARÃES, 2009). Desse modo, desenvolver atividades que propiciem uma participação ativa do aluno na estruturação de seu conhecimento tornou-se um dos principais objetivos do PIBID Química no Colégio Estadual Sargento Wolff, situado em Belford-Roxo, RJ. A proposta intitulada Mostra Química foi realizada com alunos do 2º e 3º anos do turno da manhã que participam das atividades do PIBID no contra turno, e teve como objetivo dar ao aluno a oportunidade de tornar-se protagonista do seu próprio conhecimento construído durante o ano. Os educandos foram incumbidos de apresentar aos demais alunos do colégio, através de experimentos, as relações do conteúdo com o cotidiano deles. Os alunos foram divididos em 5 grupos do segundo ano com cerca de 5 participantes cada, e 1 grupo do terceiro ano com 3 alunos. Todos tiveram que pesquisar e escolher em consenso um experimento correlato ao cotidiano e com materiais de baixo custo, baseando-se nos conteúdos que foram trabalhados durante o ano nas aulas regulares e no PIBID Química. Todos os experimentos, juntamente com o roteiro e explicação, foram monitorados pelos bolsistas do PIBID. As apresentações ocorreram no pátio da escola, um espaço diferenciado, para quatro turmas de segundo e terceiro anos do turno da tarde.

Resultados e Discussão

Todos os 28 alunos frequentes do PIBID Química participaram da Mostra Química. Os experimentos propostos pelos alunos (Figura 1) foram iguais ou baseados em atividades realizadas anteriormente no PIBID, mostrando a atenção e interesse dos alunos pelas atividades diferenciadas propostas, assim como as explicações de cada experimento, que surgiram de conhecimentos prévios adquiridos.



Figura 1. Experimentos, respectivamente: Lâmpada de lava (A); Geleca (B); Leite psicodélico (C); Produção de gás com Bicarbonato de sódio e vinagre (D); Produção de sabão (E).

A linguagem e a aproximação do cotidiano propiciaram um ótimo diálogo, assim como debates entre os alunos proponentes da feira e os participantes/ouvintes ativos. Os professores das turmas convidadas a assistir também participaram como ouvintes ativos, mostrando claramente que a construção do conhecimento só é possível através da participação mútua entre educando e educador (AUSUBEL, 1982).

Conclusões

Viu-se através dessa atividade o quão importante é para o aluno ser ouvido e reconhecido na sala de aula, tornando-se protagonista do processo ensino-aprendizagem. Quanto à experimentação no ensino, bons resultados dependem do professor reconhecer que o aluno possui capacidade suficiente de desenvolver, promover e construir conhecimento, pois essa ação própria culmina em melhoras como a compreensão de conteúdos e elaborações de hipóteses (PEREIRA, 2010), propiciando a ele um pensamento crítico sobre aquilo que o cerca.

Agradecimentos

À CAPES, ao IFRJ, e ao Colégio Estadual Sargento Wolff.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*, 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GUIMARÃES, C.C. *Experimentação no Ensino de química: Caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. Química nova na Escola*. Vol. 31, nº3, 2009.

PEREIRA, B.B. *Experimentação no ensino de ciências e o papel do professor na construção do conhecimento*. Cadernos da FUCAMP, 2010.

AUSUBEL, D. P. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.