

## A utilização de minicurso na abordagem de propriedades coligativas dentro das atividades do PIBID

Leandro Henrique Ribeiro Varão<sup>1</sup> (IC)\*, Blyeny H. P. Alves<sup>1</sup> (PQ), Amanda Gabrielle da Silva<sup>1</sup> (IC).  
\*franzleandro\_16@yahoo.com.br

<sup>(1)</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara.

Palavras-Chave: PIBID, Minicurso, Propriedades Coligativas.

### Introdução

A experimentação rompe com o estilo tradicional de educação e possibilita que o sujeito extraia de sua ação as consequências que lhe são próprias e aprenda com os erros tanto quanto com os acertos. Pois, possui um caráter motivador, lúdico, vinculado aos sentidos, o que aumenta a capacidade de aprendizado dos alunos<sup>(1)</sup>. Neste sentido, o presente trabalho objetivou alargar as relações entre teoria e prática, onde os discentes participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara, trabalharam com a proposta de ofertar situações adicionais à construção do conhecimento e ao desenvolvimento cognitivo dos alunos da escola-participante, mediante realização de experimentos simples.

### Resultados e Discussão

O conteúdo trabalhado foi Propriedades Coligativas. As apresentações ocorreram em Itumbiara-GO, no laboratório de ciências da escola-participante, no dia 20/10/2011, com duração de 04 horas, no período matutino. Participaram 10 alunos de 2º e 3º ano do Ensino Médio (EM). A atividade foi reexecutada nos dias 19 e 20 de Janeiro de 2012, com duração de 3 horas e meia, abrangendo duas turmas do 2º ano do EM. O conteúdo teórico referente à Ebulioscopia, Crioscopia e Tonoscopia foi trabalhado igualmente, apresentando primeiramente as definições, equações referentes, exemplos teóricos e aplicações cotidianas. A metodologia utilizada durante a apresentação foi a alternância entre explanação teórica e realização de experimentos. Nas explanações teóricas, utilizou-se como recurso didático *data show* e *laptop*. Todos os experimentos foram realizados pelos alunos com a supervisão dos ministrantes e foram empregados na realização dos mesmos materiais do laboratório de ciências da escola-participante. O experimento referente à Ebulioscopia objetivou verificar o aumento do ponto de ebulição de um solvente puro quando a ele é adicionado um soluto não volátil, sendo utilizados os seguintes materiais: 02 erlenmeyers, 02 termômetros, fonte de aquecimento, água destilada e cloreto de sódio

(NaCl); o relativa à Crioscopia investigou o efeito crioscópico numa solução de NaCl, utilizou-se: 02 béqueres, 02 termômetros, gelo, água destilada e NaCl; a prática concernente à Tonoscopia pretendeu analisar quem possui menor pressão de vapor, uma solução ou um líquido puro, os materiais usados foram: 02 erlenmeyers, fonte de aquecimento, água destilada, 02 vidros de relógio e NaCl. A explanação do conteúdo teórico referente à Osmometria seguiu a mesma sequência trabalhada com as propriedades, todavia, acrescentou-se à abordagem a exibição de vídeos de curta duração, ao todo nove. Houve ainda explanação sobre osmose reversa. Trabalhou-se os seguintes experimentos: osmose utilizando alface, uva passa e ovo. Sendo que os dois últimos foram previamente preparados e somente o desenvolvimento e os resultados expostos aos alunos. O objetivo dos mesmos foi analisar por que a alface desidrata quando a ela se adiciona NaCl e verificar o processo osmótico através da membrana de um ovo e da casca de uvas, utilizou-se para tal: alface fresca, 01 vidro de relógio, 01 colher e NaCl; vinagre, água destilada, uva passa, 01 ovo e 02 potes de maionese.

### Conclusões

Apesar do impacto e dos desafios que envolveram preparar e ministrar o minicurso, como, nervosismo e inexperiência docente, todas as atividades propostas foram desenvolvidas como o programado e os objetivos alcançados. Desse modo, a realização do minicurso foi bastante positiva, pois oportunizou aos bolsistas vivenciarem algumas situações inerentes à profissão docente, como, por exemplo, preparar, ministrar e administrar o andamento de atividades extraclasse.

### Agradecimentos

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).  
Colégio Estadual Polivalente Dr. Menezes Jr.

<sup>(1)</sup>GIORDAN, M. O papel da Experimentação no ensino de ciências. *QNEsc.*, São Paulo, n. 10, p. 43-49, nov. 1999.