

## Iniciação a docência no ensino médio com experimentos.

Luis Pedro Ramos dos Santos<sup>1\*</sup> (IC), Everton Luz Farias<sup>1</sup> (IC), José Joaquim do Amaral Filho<sup>2</sup> (FM).  
\*[lui.ramosa@hotmail.com](mailto:lui.ramosa@hotmail.com).

1. Instituto de Química da UFBA, 40170-115, Salvador, BA, Brasil. 2. Col. Est. Dep. Manoel Novaes SEC-BA.

Palavras-Chave: Experimento, Intervenção em Escola.

### Introdução

Em concordância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID com o Colégio Est. Dep. Manoel Novaes, foi articulado um plano de trabalho para 2011.2 a partir de acompanhamento de aulas teóricas e entrevistas, para compor um relatório que apontou numa intervenção pedagógica com experimentos, atendendo aos professores que acreditam numa maior motivação e interpretação microscópica através de aula experimental. Segundo Attico Chassot (2003, p.91), *é preciso pensar mais amplamente nas possibilidades de fazer com que os estudantes, ao entenderem a ciência, possam compreender melhor as manifestações do universo.* Através de reuniões foi decidido planejar e executar uma aula experimental nas turmas G e K da 1ª série do Ensino Médio, sobre *forças interpartículas*, analisando e comparando a tensão superficial de líquidos (água e álcool), com lacre de latinhas sobre suas superfícies. Foi feita uma curta explicação sobre forças intermoleculares e, após isto, utilizou um béquer com água e outro com álcool, adicionando detergente ao béquer com água.

### Resultados e Discussão

Ao término do acompanhamento em classe, foi feita a estratégia de intervenção. Após um *pré-lab* sobre segurança de laboratório, houve uma breve introdução do conteúdo *forças interpartículas*, pois este assunto ainda seria ministrado em aulas convencionais. Realizado o experimento, aplicou-se por fim, um questionário escrito, pós-prática, e comentados os resultados, explicando-os. Verificou-se entre as turmas uma diferença de aceitação, interesse e comportamento nesta intervenção. Analisadas as respostas do questionário, observou-se que a turma (G) recorreu aos termos *agregado* e *resistência* para explicar a tensão superficial da água. Mas, ficou evidente que boa parte satisfaz quanto à observação macroscópica, caracterizando assim um aprendizado mecânico, embora fosse esperado que a justificativa deste fenômeno fosse explicado através de cargas e interações. No momento do desenvolvimento do trabalho, os depoimentos dos estudantes fizeram concluir que não existia um aprofundamento em alguns conceitos necessários para uma explicação, denunciando assim, um olhar mais enfático para conteúdos a serem planejados para a primeira série do Ensino Médio que poderá servir de abordagem para futuros trabalhos. A mudança de ambiente da

sala de aula para o laboratório propiciou questionamentos que, talvez, não seriam abstraídos em aulas convencionais acerca do conteúdo trabalhado. Mas, no geral, o aprendizado não se restringiu à demonstração, pois quando eles observaram e manipularam, ficou mais fácil entender e compreender as razões deste fato. No questionário, as respostas de química foram desenvolvidas, por alguns estudantes, conforme o visível do experimento, e em alguns casos, com termos inadequados, conforme aprenderam. Foi perguntado *o que aconteceu ao adicionar detergente à água?* Resposta: *o lacre afundou.* As respostas escritas não foram convincentes para a química, mas estes mesmos estudantes foram incitados oralmente a responder conforme conteúdos estudados em química, e então explicaram melhor, conforme o assunto apresentava organizado em suas imaginações, sobre *interação*. Enfim, o experimento e o uso de laboratório foi um motivo para o exercício da regência de uma classe, que fará parte das reflexões e discussões nas diversas disciplinas da graduação e contribuirá para o exercício de iniciação à docência.

### Conclusões

Apesar de haver a constatação sobre o aprendizado da *forças interpartículas* de alguns estudantes, não se pôde apontar que esta intervenção por si só, seja uma solução para o aprendizado fenomenológico de química num entendimento corpuscular. As intervenções foram importantes para os bolsistas quando cumpriram com o objetivo de exercitar as teorias pedagógicas confrontadas com a realidade no âmbito escolar, além de preparar para análise, planejamento e avaliação.

### Agradecimentos

À Capes, pelas bolsas de Iniciação à Docência. Ao Col. Est. Dep. Manoel Novaes, pela disponibilidade do espaço de atuação.

<sup>1</sup> CANTO, E. L. ; PERUZZO, F. M. Química na Abordagem do Cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011.

<sup>2</sup> Chassot, Attico Inacio. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 2004.

<sup>3</sup> SILVA, L. A.; ANDRADE, J. B. Química a serviço da humanidade.

Química Nova na Escola, n.5, Nov. 2003.