

Parceria PIBID e PIBIC-Jr.: incentivando talentos científicos.

Mônica S. Segatto (IC), Laryssa A. T. Rocha (IC), Gustavo M. Ferreira (IC), Nahia M. Lacerda (IC), Cairo A. F. dos Santos (FM) e Efigênia Amorim (PQ)*,

*eamorim@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Química – Av. João Naves de Ávila, 2121- Bloco 1D – Bairro Santa Mônica, Uberlândia/MG.

Palavras Chave: Experimentação em química PIBID, PIBIC-Jr

Introdução

A educação brasileira sempre sofreu mudanças muito importantes ao longo da história, e estamos vivenciando o ápice dessas transformações, onde paradigmas se reciclam fortemente. No ensino de química é grande a procura de propostas de atividades que atendam este novo cenário e uma dessas propostas são as atividades experimentais. Um currículo para o ensino de química deve conter, dentre outras proposições, a experimentação, por contribuir para a caracterização do método investigativo da ciência em questão¹. O PIBIC – Jr. tem por objetivo despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e de educação profissional da Rede Pública, mediante sua participação em atividades de pesquisa ou de extensão científica ou tecnológica, orientados por pesquisador qualificado. Dessa forma, quatro alunos do subprojeto PIBID/QUÍMICA buscaram parceria com alunas do PIBIDC-Jr com o objetivo de incentivar os talentos científicos das alunas, acompanhar e observar o comportamento delas diante de atividades experimentais de pesquisa no campo da química ambiental, bem como analisar até que ponto a aproximação dessas alunas à realidade de pesquisa e experimentação pode ser considerado como um fator contribuinte para a aprendizagem delas.

Resultados e Discussão

As alunas do PIBIC-Jr., aqui denominadas X e Y concluíram a 1ª série do ensino médio em 2010. Elas trabalharam com a simulação de poluição em água doce com matéria orgânica, agrião e monitoraram os seguintes parâmetros de qualidade: OD (oxigênio dissolvido), pH, turbidez, salinidade, dureza total e alcalinidade. O grupo de licenciandos coletou dados referentes a vida e formação escolar das alunas em questão. Foi verificado que apenas a Escola da aluna X tinha laboratório de Química, porém ela nunca havia participado de aulas experimentais e ela relatou que: “As duas únicas aulas experimentais que eu tive no laboratório foram demonstrativas, mas que para mim foram as mais

claras de todo o ano”. Antes do início das atividades de simulação de poluição da águas e monitoramento das variáveis, as duas alunas do ensino médio adquiram habilidades técnicas de laboratório e entendimento de cada método analítico através de estudo e discussão no grupo envolvendo os graduandos e orientadora. As alunas foram questionadas sobre a importância da experimentação no ensino de química, após iniciarem os trabalhos, e ambas disseram sobre a importância da complementação do conteúdo e da visualização dos fenômenos, interligados ao conhecimento químico. Elas afirmaram também que a simulação da poluição de águas, pelo contato com material orgânico, e o monitoramento das variáveis estudadas permitiu não só ter contato com a experimentação no laboratório mas também entender o processo de transformação do agrião ao se obter e analisar os resultados das determinações analíticas e isso fez toda a diferença no aprendizado delas.

Conclusões

Concluímos que os talentos das alunas X e Y foram incentivados durante as atividades experimentais realizadas e inseridas na atividade de pesquisa de simulação e monitoramento de seis parâmetros analíticos de qualidade das águas. A obtenção e análises dos resultados, em triplicatas, favoreceu o aprendizado de conteúdos explorados dentro de um processo de transformação de material orgânico em água doce. Foi possível observar também que houve um grande entusiasmo por parte das alunas ao buscarem entender o que estava ocorrendo com a água ao longo do tempo. As próximas etapas desse trabalho são: simular a poluição das águas modificando o tipo de material orgânico em água salgada e observar se, em 2011, a prática científica dessas alunas contribuirá para a mudança de atitude frente ao desempenho escolar delas.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, FAPEMIG, IQUFU.

¹ SANTOS, W.L.P. e SCHNETZLER, R.P. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão? *Química Nova na Escola*. n. 4, p. 28-34, nov. 1996.