

Química na horta: a integração universidade-escola no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID.

Oliveira, M. A. D.*(FM); Lemes, J. F. G. (IC);Vieira, E.P. (IC); Lopes, R.O. M. (IC); Camillo, E.(IC); Melo, L.R. (IC); Baptista, J. A. (PQ); Silva, R. R. (PQ). madoliveira.quimica@uol.com.br; joice@unb.br

Centro Educacional 02 do Cruzeiro,SE, DF;Instituto de Química -Universidade de Brasília

Palavras-Chave: *Química na Horta; PIBID-Química UnB;Ensino por projeto.*

Introdução e Metodologia

No ano de 2000, no Centro Educacional 02 do Cruzeiro/DF, foi implantado um projeto de ensino de ciências para a 7ª e 8ª séries do ensino fundamental, envolvendo a preparação e manutenção de horta pelos próprios alunos. Em 2002 o projeto foi levado para o ensino médio por meio da disciplina de Química, tendo por objetivos: apresentar conteúdos relacionados à disciplina de Química de forma contextualizada, adaptar os alunos ao ensino médio pela atividade cooperativa e propor atividade que desenvolva o olhar crítico e investigativo dentro da perspectiva de formar o cidadão responsável pela escola. Chegou-se à formação de trinta canteiros terrestres distribuídos num total de cinco canteiros por classe. Os alunos, divididos em grupos, recebiam a tarefa de planejar, confeccionar e cuidar do canteiro. Esta preparação levava os alunos a procurar informações em diversas disciplinas. No entanto, o consumo de água e os limitados recursos da escola inviabilizaram o desenvolvimento do projeto em 2007 e 2008.

No ano de 2009, o Química na Horta recebeu o apoio da Universidade de Brasília, pela atuação de bolsistas do PIBID na escola. Como consequência, o sistema de cultivo foi modificado por uma proposta que viabilizava a economia de água.

Iniciou-se uma nova metodologia, partindo de uma proposta piloto de cultivo em garrafas PET sustentadas por um cavalete, com um sistema de irrigação baseado em vasos comunicantes, possibilitando o uso para o plantio de verduras e



legumes (Fig 1).

O conteúdo de Química foi sistematizado e trabalhado em sala de aula com atividades experimentais no laboratório e no canteiro. Alguns dos conteúdos abordados foram: constituição do solo, nutrientes, condutividade iônica, acidez do solo, medidas de pH com o uso de indicadores e calagem.

Resultados e Discussão

O projeto de cultivo em garrafas PET em cavalete foi apresentado em 2009 em duas feiras de ciências e na Semana Nacional de Ciências e Tecnologia (SNCT).

Visto que a metodologia demonstrou a possibilidade de reduzir o dispêndio de água, ela foi ampliada e integrada ao projeto Química na Horta. Hoje, fruto da pesquisa desenvolvida ao longo do processo aplicado, com o apoio do Exército Brasileiro (EB), dispõe-se de canteiro com 116 garrafas PET, sustentadas por uma tubulação presa ao alambrado da escola. Este sistema pode ser adotado por qualquer escola por menor que seja o espaço existente. Associado ao projeto citado, o PIBID contribuiu na escola com a criação de uma sala virtual de Química, que reforça o aprendizado dos conteúdos e apóia o projeto Química na Horta, possibilitando aos alunos uma complementação dos estudos fora do horário escolar. Por meio das atividades os alunos vivenciam a escola com o uso do laboratório, da biblioteca, da sala virtual e do espaço da horta.

Conclusões

No processo empregado o resultado mais importante foi o amadurecimento dos alunos do ensino médio no trabalho conjunto com os bolsistas da Universidade, propiciando a integração universidade-escola. A Química passou da imaginação para uma idéia presente, trazendo a ciência para dentro da vida cotidiana. O projeto, agora mais valorizado pela escola, foi destacado no Projeto Político Pedagógico e expandido para todas as turmas, mudando a postura de professores da própria escola e propiciando uma vivência de quem pretende ser professor na área. Foi possível, também, observar uma melhoria da auto-estima dos alunos manifestada no desejo de prosseguir nos estudos.

Agradecimentos

CAPES. LPEQ/UnB. Projeto Consciência na Educação Ambiental -DEX-UnB. Exército Brasileiro.

KAUFMAN, M.; SERAFINI, C..A Horta: Um Sistema Ecológico. In: WEISSMANN, H. (org).Didática das Ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.