

Aproximando Ciência & Tecnologia de alunos do Ensino Médio através de Oficinas em parceria com a Escola da Família.

Talles Henrique Gonçalves de Oliveira¹(PG)*, Esther Sampaio Mattos Godoy²(IC), Leila Maria Beltramini³(PQ), Nelma R. S. Bossolan⁴(PQ), Marcia Rozenfeld Gomes de OLiveira⁵(PQ)

* talles@if.sc.usp.br 1- Alojamento USP São Carlos Bloco B ala 3 Q.1 CEP 13566-590 , 2- Rua Prof. Enéas Camargo, 243 Vila Monteiro, São Carlos-SP, 3 e 4 - Av. Trabalhador São-carlense, 400, Centro. São Carlos, SP, CEP 13566-590, 5 - Rua Paulo Elias 216, jardim paulistano, São Carlos-SP, CEP 13564-400.

Palavras Chave: *Difusão Científica, Biotecnologia, Ensino de Ciências*

Introdução

Este trabalho teve como objetivo principal a difusão de conhecimentos da área de biotecnologia junto aos alunos de Ensino Médio de escolas públicas estaduais no espaço da Escola da Família, no formato de oficinas. Além dos aspectos de difusão esse estudo levantou as concepções prévias que os alunos possuíam sobre solubilidade no contexto da extração do DNA, e também a utilização de aparelhos usados em pesquisa como forma de analisar qual a proximidade desses assuntos na vida cotidiana desses alunos.

Resultados e Discussão

As atividades desenvolvidas nesse estudo foram realizadas em parceria entre o CBME e o Programa da Escola da Família, que desenvolve nos finais de semana nas Escolas Públicas Estaduais, diversas atividades com a Comunidade do entorno da escola. As atividades da Oficina oferecida pelos participantes desse estudo envolveram a extração de DNA do morango e a construção de Modelos de DNA com kits de peças flexíveis desenvolvidos por professores do Centro de Difusão (CBME). Além dessas atividades, cinco questões foram elaboradas e aplicadas como pré-teste e pós-teste junto aos alunos do ensino médio que participaram das oficinas. As respostas obtidas foram analisadas segundo dois principais temas (categorias): as concepções dos alunos sobre o conceito de

solubilidade no contexto da extração do DNA, e o grau de familiaridade com os temas biotecnologia, DNA e microscopia. Como resultado parcial das análises, destacamos: que o conceito de solubilidade para 50% dos estudantes se mostra inconsistente, e os outros 50% associam com a idéia de mistura. Contudo todos acham que a solubilidade pode variar segundo critérios específicos. No pós-teste aplicado após as atividades desenvolvidas, 75% dos estudantes aprimoraram o conceito de solubilidade e conseguiram exemplificar quais as condições de variação da mesma.

Quanto às questões que envolvem difusão científica os estudantes no pré-teste afirmam que com materiais adequados é possível reproduzir experimentos realizados em laboratórios científicos avançados e que todas as pessoas são capazes de realizar tais experimentos com instrução adequada.

Conclusões

As análises prévias dos dados obtidos sugerem que conceitos importantes como solubilidade, não tem sido amplamente apropriados pelos alunos que passam pelo ensino formal nas escolas de Ensino médio. Temas atuais que envolvem desenvolvimento científico, tais como biotecnologia, extração de DNA, parecem estar presentes no cotidiano dos alunos.