

A introdução de atividades experimentais das ciências farmacêuticas na capacitação de professores da rede pública do Rio de Janeiro.

Gabriela R. Dellamarque (IC)¹, Tayná do Carmo (IC)¹, Elisama A. Cardoso (FM)², Katty G. H. e Silva (PQ)³, Viviane O. F. Lione (PQ)⁴, Aline G. M. Fraga (PQ)⁵

¹UFRJ, Faculdade de Farmácia-FF, Ilha do Fundão, CEP 21541-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. ² Colégio Estadual Stuart Edgar Angel Jones, Avenida de Santa Cruz, 8040, Senador Camará, CEP: 21830-009, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³UFRJ, Laboratório de Sistemas Híbridos-LASHI, FF, Ilha do Fundão, CEP 21541-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴UFRJ, Laboratório de Bioensaios Farmacêuticos-LaBioFar, FF, Ilha do Fundão, CEP 21541-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. ⁵UFRJ, Laboratório de Síntese Orgânica e Química Medicinal-LASOQuiM, FF, Ilha do Fundão, CEP 21541-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *agmfraga@yahoo.com.br

Palavras Chave: Ensino de Ciências, Ciências Farmacêuticas, Práticas Pedagógicas, Capacitação de Professores.

Introdução

O ensino de ciências apresentado nas escolas públicas, onde se observa a quase inexistência de aulas práticas, precisa ser renovado, pois é sabido que tais atividades proporcionam um melhor conhecimento ao discente, entusiasmo a participar da matéria exposta e reflexões que auxiliam na aprendizagem. Os resultados do PISA/2006 (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) indicam que mais de 60% dos alunos brasileiros não apresentam competência suficiente na Área de Ciências para lidar com as exigências e os desafios mais simples da vida cotidiana, restando assim, o desafio de preparar adequadamente nossas crianças e jovens para a Era do Conhecimento.

Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste na demonstração de metodologias alternativas aos métodos tradicionais, através da adaptação de experimentos descritos na literatura, pertinentes ao ensino das Ciências Farmacêuticas (CF), ao conteúdo ministrado no Currículo Mínimo (CM) do ensino médio (EM) do estado do RJ. Tais atividades foram desenvolvidas em encontros presenciais do curso de capacitação do CEDERJ, almejando-se ainda a capacitação e atualização de professores. A metodologia aplicada consistiu na elaboração de experimentos correlacionados ao ensino desenvolvido em cada bimestre, acessíveis e realizáveis mesmo em escola que não apresentem laboratório específico para tal. Assim seguiu-se a seguinte ordem:

- 1- Análise do Currículo mínimo do EM das escolas públicas;
- 2- Seleção de temas pertinentes às ciências farmacêuticas como doença e promoção de saúde e solubilidade;
- 3- Triagem/adequação das atividades à realidade escolar;
- 4- Capacitação de professores através de cursos de curta duração conveniado ao CEDERJ;
- 5- Aplicação do questionário pré e pós capacitação;
- 6- Avaliação da atividade através das impressões e contribuições dos participantes através do questionário.

38ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Resultados e Discussão

Foram realizados quatro encontros, em três polos indicados pelo CEDERJ, com a presença de 270 professores que lecionam Ciências, Biologia e Química. As primeiras análises indicam que as experiências propostas encontram-se em concordância com o conteúdo apresentado podendo ser desenvolvidas pelos docentes em suas respectivas escolas, através de materiais de custo acessível e de fácil aquisição. A troca de experiência entre os participantes de diferentes realidades foi outro aspecto importante, já que os cursistas são oriundos de várias regiões do Estado. Alguns temas selecionados de acordo com o Ano(A)/Bimestre (B) do ensino médio e os respectivos experimentos estão exemplificados a seguir: A) 1ªA/1ªB- tema: Citologia, Experimento: construção de célula; B) 2ªA/1ªB- tema: Metabolismo Celular, Experimento: Fermentação alcoólica; C) 3ªA/3ªB-tema: Biotecnologia, Experimento: Extração do DNA da cebola.

Conclusões

Os participantes reconheceram que a estratégia utilizada pode ser aplicada no Ensino de Ciências, Biologia e Química do EM, exigindo materiais de baixo custo, pouca infra-estrutura, baseando-se principalmente, na desconstrução dos conceitos previamente estabelecidos nos livros e reconstrução desses através de experimentação e método científico. A análise dos questionários pré/pós capacitação, indicou que a troca de experiências entre os participantes importante também para a identificação de falhas e para tornar o Ensino interdisciplinar, além de lúdico e encantador.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq, CAPES e FAPERJ pelo apoio financeiro.

1-WAISELFISZ, J. J. O Ensino de Ciências no Brasil e o PISA. Brasil: S. BRASIL, 2009. 126 p.