

Ciência ativa: a experimentação como recurso didático para o ensino de ciências

Ercila Pinto Monteiro¹ (PQ)*, Jackson A. Comapa¹ (IC), D'Angelo H. O. Clementino¹ (IC), Raimunda J.F. Corrêa¹ (IC), Mykelly Gomes Alves¹ (IC), Grace K.S. Araújo¹ (IC), Márcia Pinheiro da Silva¹ (IC), Magno da Cunha Nascimento¹ (TC)

¹Instituto de Saúde e Biotecnologia, Estrada Coari-Mamiá 305, Coari-Amazonas, 69460-000 - Universidade Federal do Amazonas

*monteiro@ufam.edu.br

Palavras-Chave: ensino de química, experimentação, contextualização.

Introdução

Muitas críticas ao ensino tradicional referem-se à ação passiva de ensinar do professor que frequentemente transmite as informações para o aluno, sem estimulá-lo a criticidade. Diante dos desafios educacionais, a experimentação tem sido um recurso capaz de auxiliar na contextualização dos conceitos, dando visão macroscópica do microscópico, facilitando o entendimento sobre a ciência, que ora se apresenta abstrata. Para auxiliar o professor na prática de um ensino contextualizador como previsto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs, realizou-se um projeto na Escola Estadual Prefeito Alexandre Montoril-GM3 (Coari-Amazonas) cujo objetivo foi de colocar em funcionamento o laboratório de ciências da escola, que desde 2006 apresentava vários instrumentos e reagentes encaixotados. O projeto visou romper com o ensino conteudista das salas de aula, realizado pelos professores de ciências, estimulando-os a realizarem experimentos no laboratório, mitigando a dicotomia entre a teoria e a prática. Dessa forma, os professores tiveram a possibilidade de ensinar ciências de modo mais atrativo e menos passivo, contribuindo para formação de pessoas críticas dentro da sociedade e habilitadas à construção do conhecimento.

Resultados e Discussão

Durante o trabalho na escola, graduandos do curso de ciências: Biologia e Química da Universidade Federal do Amazonas separaram os materiais de laboratório encaixotados conforme a área de conhecimento: Física, Biologia e Química (Figura 2).



Figura 1. Laboratório de Ciências sendo organizado

No laboratório (3,5 m de largura e 10 m de comprimento) os equipamentos foram montados, as vidrarias foram lavadas, os reagentes foram colocados em ordem conforme o critério de compatibilidade e uma tabela periódica foi pintada na parede (Figura 2). Por estarem muito tempo em armário de metal, os reagentes estavam provocando a oxidação do material. De modo que foi providenciada uma estante de madeira para seu armazenamento.

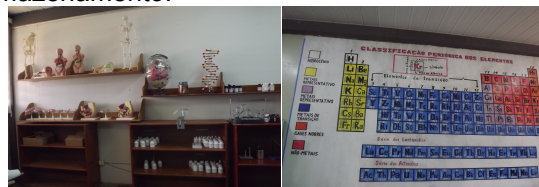


Figura 2. Laboratório de Ciências organizado

Com a organização do laboratório, os professores de ciências começaram a realizar atividades experimentais, mudando a monotonia da sala de aula. A organização do laboratório da escola propiciou a visita de órgãos estaduais e federais com interesse de investir na infraestrutura do laboratório, como por exemplo, a Petrobrás. Além disso, a escola foi escolhida pela Universidade Federal do Amazonas para realizar o programa de iniciação a docência-PIBID da área de química, física e matemática que dará início em Agosto de 2012.

Conclusões

O laboratório é um ambiente destinado à realização de experimentos, os quais auxiliam na compreensão dos fenômenos e no entendimento do mundo microscópico, fazendo-se necessário nos ensinamentos de conteúdos de ciências para alunos do ensino médio. Assim as atividades experimentais os estimulam a observar, anotar, interpretar, analisar e concluir, mostrando que é importante seu funcionamento no ambiente escolar.

ESPINOZA, Antônio Martins. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2010. 168p.