

## ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: FOCANDO NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

Railene Fernandes Roque 1; Thayse Santos 2; Osmundo Rocha Claudino<sup>3</sup>  
1.Universidade Estadual da Paraíba, [railenebio@gmail.com](mailto:railenebio@gmail.com)  
2.Universidade Estadual da Paraíba, [thaysesantosbio@outlook.comestadual](mailto:thaysesantosbio@outlook.comestadual)  
3.Universidade Estadual da Paraíba, [osmundorc@gmail.com](mailto:osmundorc@gmail.com)

### Introdução

Muitas vezes é possível verificar uma desmotivação por parte dos alunos em relação ao ensino de ciências desenvolvido nas escolas. Os motivos que contribuem para essa desmotivação são vários, porém um dos principais pode estar relacionado à metodologia didática utilizada pelos professores a qual se configura em um modelo tradicionalista, impedindo o aluno de construir seu próprio conhecimento (MOREIRA, 2009). As atividades práticas podem ser vistas como sendo um fator importante para superação dessa situação, cabendo ao professor tomar a decisão de diversificar sua metodologia de ensino por meio de alternativas que torne o aluno um sujeito ativo no processo de construção do conhecimento.

As aulas práticas são atividades que permitem que os estudantes tenham um contato com fenômenos abordados no ensino de ciências, por meio da manipulação de materiais e equipamentos. Essa modalidade didática, quando utilizada de forma adequada, permite despertar e manter a atenção dos alunos, envolver os estudantes em investigações científicas, garantir a compreensão de conceitos básicos, oportunizar aos alunos a resolução de problemas e desenvolver habilidades motoras e cognitivas (KRASILCHIK, 2012).

A prática ligada à teoria faz muita diferença para uma aula contextualizada, onde os alunos conseguem visualizar a importância dos conteúdos abordados no ensino de Ciências, além de proporcionar aos mesmos maior clareza para que possam fazer uma melhor interpretação. Além disso, as atividades práticas atuam estimulando a imaginação, a curiosidade e o raciocínio dos alunos, fazendo com que aprendizagem ocorra de forma significativa, proporcionando uma mudança conceitual na construção do próprio conhecimento (SOUZA et al., 2005).

Diante do exposto buscou-se observar se as atividades práticas ampliam a capacidade de aprendizagem dos alunos participantes do programa PROAFE.

### Metodologia

O projeto foi desenvolvido no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia “Lynaldo Cavalcante,” no período diurno, na cidade de Campina Grande – PB, através do PROGRAMA DE APOIO A FORMAÇÃO E AO ENSINO (PROAFE), o qual é realizado por professores da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão- PROEX, juntamente com a secretaria de Ciência e Tecnologia e Inovação- SECTI e Educação e Cultura- SEDUC.

Participam do programa graduandos de Ciências Biológicas da UEPB, atuando como mediadores do conhecimento (monitores), através do uso de atividades práticas desenvolvidas em laboratórios de ciências situados no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia, para alunos do 6º ano das escolas da

rede municipal de ensino de Campina Grande: Roberto Simonsen, Padre Antonino, CEAI – João Pereira de Assis e Maria das Vitórias.

O suporte didático utilizado foi doado pela Experimentoteca da USP - São Carlos. Os temas abordados no projeto foram: O AR E VIDA, A ÁGUA E A VIDA E O SOLO E A VIDA, esses conteúdos foram definidos de acordo com os assuntos teóricos que estão sendo vistos pelos alunos na escola (critério estabelecido pela SEDUC no intuito de reforçar a aprendizagem do aluno).

As atividades práticas se baseiam inicialmente por meio de demonstrações dos experimentos executadas pelos monitores, seguindo passo a passo de um roteiro ( disponibilizado no site: <http://www.cdcc.sc.usp.br/experimentoteca/fundamental.html> ) e em seguida todos os alunos repetem o mesmo experimento. Ao final de cada experimento é questionado aos alunos o seu entendimento a respeito do experimento e elaborado junto aos mesmos diferentes conceitos.

Dentre os experimentos usados estão: o ar quente sobe no meio do ar frio, combustão em recipiente fechado, estados físicos da água, destilação simples, permeabilidade do solo e decomposição das rochas para formação do solo.

### **Resultados e Discussão**

O programa PROAFE através das atividades práticas desenvolvidas conseguiu com êxito um melhor desenvolvimento na aprendizagem dos alunos participantes.

Antes de cada atividade os alunos foram questionados acerca dos assuntos que seriam abordados posteriormente, a maioria não conseguiu dar uma resposta bem elaborada, usando em suas falas apenas algumas palavras chaves e sentiram-se impossibilitados em dar uma resposta completa, outros nem ao menos tentaram responder, disseram ainda que já não lembravam mais dos conceitos visto no livro. Na maioria das vezes o aluno guiado pela metodologia tradicionalista tenta numa busca sem êxito decorar conceitos e tentar aplica-los, e isso tem impedido dos mesmos criarem seus próprios conceitos a cerca dos fenômenos vistos em ciências.

As atividades práticas colocam o aluno como agente ativo na construção do conhecimento, pois os experimentos estimulam o desenvolvimento cognitivo, fazendo com que os estudantes explorem, elaborem e supervisionem suas ideias, comparando-as com a ideia científica, e assim possam criar um conceito próprio.

Alguns alunos permaneciam em silêncio e quietos em seus lugares, pareciam bem tímidos. A timidez é um fator que afeta o processo de aprendizagem, pois interfere na comunicação e participação durante as aulas e provavelmente este problema não tem sido trabalhado em sala de aula da escola que estudam. As atividades práticas tem potencial para permitir a socialização, quando necessita que todos trabalhem em conjunto na execução das atividades. Aos poucos estes alunos estavam totalmente integrados e nem pareciam mais os mesmos que até pouco tempo se escondiam “atrás” da timidez.

Ao final do desenvolvimento das atividades os alunos foram novamente questionados a responder algumas perguntas, e dessa vez conseguiram responde-las de forma satisfatória, embora cada tenha respondido de forma diferente, todas estavam coerentes. Isso enfatiza ainda mais o poder que as atividades práticas proporcionam ao desenvolvimento da aprendizagem do aluno, caracterizando-se como uma aprendizagem significativa.

### Considerações finais

Portanto é possível dizer que as atividades práticas desenvolvidas através do programa PROAFE de fato permitiram um melhor aprendizado aos alunos participantes, pois permitiu aos estudantes contato direto com os fenômenos abordados no ensino de ciências, tomando como base o conhecimento prévio dos mesmos puderam construir seus próprios conceitos acerca do conteúdo abordado configurando-se em uma aprendizagem significativa.

Pode-se dizer que programas da natureza do PROAFE tem grande impacto no processo de aprendizagem dos alunos, tornando-os sujeitos ativos e comprometidos com a construção do conhecimento, devendo este ser valorizado e incentivado pelo sistema educativo no intuito de promover seu crescimento e disseminação.

### Referencias bibliográficas

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: USP, 2012.

MOREIRA, M.A. **Teorias de aprendizagem**. Pedagógica e Universitária: Porto Alegre, 2009.

SOUZA, K. R. O. et al. O papel das atividades práticas-laboratoriais no ensino de genética. In: Encontro Nacional de Ensino de Biologia, 3, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, 2005. p. 343-346.