

**II SEMANA UNIVERSITÁRIA DA UNILAB**

**“Práticas Locais, Saberes Globais”**

I ENCONTRO DE PRÁTICAS DOCENTES E DISCENTES

II ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

II ENCONTRO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

III ENCONTRO DE EXTENSÃO, ARTE E CULTURA

IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

I ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

**PRATICANDO CIÊNCIA EM ESCOLAS QUILOMBOLAS**

**<sup>1</sup>Ferreira Manuel Timóteo, <sup>1</sup>João Pascoal da Silva Ferreira, <sup>1</sup>Jobber Fernando Sobczak<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail, ferreiratimoteo@hotmail, joapascoal20@hotmail.com, [jobczak@unilab.edu.br](mailto:jobczak@unilab.edu.br).

**RESUMO:** A experimentação no ensino de ciências tem sido de uma grande valia, isso no que é crucial para o melhoramento, aprendizagem e compreensão dos docentes de alguns conceitos biológicos que são abordados em sala de aula. Este trabalho foi desenvolvido no município de Tururu – CE em duas escolas Quilombolas, Águas Pretas e Conceição dos Caetanos. Neste trabalho foi elaborado várias práticas de acordo com as necessidades apresentadas nas escolas. Práticas essas tipo a extração do DNA, armadilhas para capturação de moscas e exposição de fósseis. Assim sendo, os resultados demonstram que as atividades desenvolvidas dentro nas escolas contribuíram para a expansão de conhecimento de ciências nestas instituições.

**Palavras-chave:** Educação, Meio ambiente, Ciências.

**INTRODUÇÃO**

Levando-se em consideração que as aulas de ciências, em especial a parte da biologia são pobremente trabalhadas em sala de aula pelos professores, na maioria das vezes, de forma apenas teórica. Este trabalho teve como objetivo central auxiliar o aprendizado dos alunos no ensino fundamental sobre o mundo de ciência. Para tal, o trabalho foi desenvolvido com temas específicos como: seres vivos, ecologia para

alunos do ensino fundamental das escolas quilombolas de Água Pretas e Conceição dos Caetanos, ambas alocadas no município de Tururu-Ce.

## **MATÉRIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido no período de um ano (Julho de 2014 a Julho de 2015) em duas escolas das comunidades quilombolas de Água Preta e Conceição dos Caetanos, localizadas no município de Tururu-Ce. Foram realizadas várias atividades, dentre as quais uma palestra que teve como tema, diversidade biológica, que é um assunto muito abrangente e de extrema importância para o mundo escolar. Trabalhamos também com experimentos e materiais alternativos, ou seja, de baixo custo nas duas escolas do ensino fundamental, garrafas pet, faca, colher, estilete, manga, banana, açúcar, tigelas, água, copos de vidros, detergentes, sal de cozinha, álcool etílico, fita isoladora e coador. A partir dos materiais foi realizado experimentos como a extração de DNA (ácido desoxirribonucleico) da banana madura. A terceira atividade foi uma exposição de fósseis que foi realizada por meio de restos de vegetais e animais coletados na região do Cariri e, ilustrada por meio de banner e algumas amostras dos mesmos. A última atividade foi a Construção de armadilhas para captura de moscas, dando uma boa preservação do ambiente escolar.

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

Na primeira atividade, a Palestras sobre Biodiversidade, os alunos participaram fazendo várias perguntas sobre o tema e relataram os problemas ambientais que afetam a sua comunidade. Foi mencionado que já existem soluções para muitos dos problemas enfrentado por eles, tais como a transformação do lixão em aterro sanitário, uma medida que evitaria a propagação de moscas, ratos e baratas.

Na segunda atividade, sobre a exposição de fósseis (Fig. 1), foi demonstrado para os alunos alguns fósseis coletados na chapada do Araripe e, foi explicado sobre a importância de se conhecer as formas de vida que viveram antes do presente. Foi explicado que os fósseis são registros do passado e que, para o caso dos animais, o que normalmente se chama de osso de dinossauro, é na verdade material mineralizado e não orgânico. As perguntas foram sempre respondidas levando-se em consideração a argumentação científica sobre a evolução dos seres vivos.



**Figura 1:** Exposição de fósseis nas comunidades Quilombolas de Conceição-dos-Caetanos e Águas pretas.

A terceira atividade desenvolvida, foi a extração de DNA com o objetivo de mostrar que, mesmo uma atividade com características bastante técnica, pode ser realizada sem o auxílio de equipamentos sofisticados de laboratório. Nesta atividade os alunos participaram ativamente desde a separação do material a ser utilizado, até a finalização onde foi possível ver o material genético e outros componentes separados da solução (Fig. 2).



**Figura 2.** Alunos do ensino fundamental de Conceição-dos-Caetanos observando a extração de DNA de *Musa paradisíaca*.

A última atividade realizada, foi a confecção de armadilhas para capturas moscas. Ao todo foram confeccionadas dez armadilhas que os alunos fizeram utilizando garrafas pets. Após a confecção, os alunos levaram as armadilhas para suas casas. O objetivo desta prática foi o de controlar a população de insetos que se alimentam de

sangue, através de um método barato, eficiente e não poluente e que fosse possível a população da comunidade replicar em suas residências (Fig.3).



**Figura 3.** Confeção de armadilhas para coleta de insetos pragas (Diptera), usando garrafas pets, em duas escolas quilombolas.

As atividades desenvolvidas nas duas escolas destas comunidades foram eficientes no fator de levar o conhecimento científico para uma região carente de recursos técnicos, e ao mesmo tempo, foi eficiente em aproximar a universidade destas comunidades.

**CONCLUSÕES:** Pode-se verificar que as aulas práticas no ensino de ciências são de fundamental importância, não apenas por fazer uma prática diferenciada, mais sim de um modo geral melhorar a compreensão dos assuntos em sala de aula, e dessas aulas experimentais que irão surgir questionamento e interesses da parte dos estudantes, que os quais iram observar, relatar, e desta maneira poderão construir os próprios conhecimentos.

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

Miguens e Garret (1991), As Alas de ciências iniciando pela prática: o que pensam os alunos.disponível em <http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/102/94>. Acessado 29 de Setembro de 2015

LIMA, K. E. C; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 397-412, jul./set. 2006.