

# 13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

## SISTEMA RESPIRATÓRIO: CONHECER E COMPREENDER POR MEIO DE ATIVIDADE PRÁTICA

**AMARAL, Érica Larissa Souza do;**  
**MARTINS, Raquel Machado;**  
**AVILA, Lilian Baldez de;**  
**HEFLER, Sonia Marisa.**  
**ericadoamaral@gmail.com**

**Evento: 13ª Seminário de Ensino**  
**Área do conhecimento: Ciências Biológicas**

**Palavras-chave:** Educação básica; Ensino de ciências; PIBID.

### 1 INTRODUÇÃO

A Escola Municipal de Ensino Fundamental França Pinto do Rio Grande trabalha, em parceria, com o programa Ciência e Tecnologia com Criatividade/Abramundo utilizando seus materiais. Um desses materiais é a prática sobre sistema respiratório, a qual aplicamos ao 5º ano B auxiliando a professora regente da turma, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. O presente trabalho teve como objetivo, a partir de uma atividade prática sobre sistema respiratório, fazer com que o aluno questione a realidade, busque respostas e exponha suas ideias e percepções a respeito do conteúdo.

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O que o Parâmetro Curricular Nacional – PCNs ensino fundamental (1998) indica como um dos objetivos do ensino fundamental é que o aluno seja capaz de questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica selecionando procedimentos e verificando sua adequação. O professor é visto como educador que direciona e conduz o processo de ensino. Trabalha junto com o aluno a realidade concreta. Abre perspectivas a partir dos conteúdos curriculares. Sendo assim, as atividades práticas passaram a representar importante elemento para a compreensão ativa de conceitos, mesmo que sua implementação prática tenha sido difícil em escala nacional, segundo PCN ensino fundamental (1998).

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Desenvolvemos a atividade com os 25 estudantes do 5º ano B do ensino fundamental da Escola Municipal França Pinto em Rio Grande – RS, o conteúdo de sistema respiratório a partir de uma simples pergunta desencadeadora “Para onde vai o ar que respiramos?”, após instigá-los com esta pergunta, utilizamos o material para montar o modelo de pulmão fornecido pela Abramundo. O material consiste em um balde com uma pequena abertura circular no fundo, duas bexigas, uma derivação em “Y”, um balão surpresa gigante, um apito e fita crepe. Os materiais foram montados de forma que o balde representasse o tórax, o apito o nariz conectado com a derivação em “Y”, que representa o trajeto que o ar faz da traqueia até os pulmões exemplificados pelas duas bexigas e o balão vedando a extremidade aberta do balde como se fosse um diafragma. Puxando o balão, representando a

## **13ª Mostra da Produção Universitária**

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

atividade do músculo diafragma na inspiração, notava-se o enchimento das bexigas e a partir desta demonstração experimental continuamos a discussão sobre o caminho do ar dentro do corpo humano. Foi utilizada também uma fita métrica, com o intuito de medir a caixa torácica dos colegas no momento da inspiração e expiração para que comparassem e verificassem se havia alguma alteração na medida de um momento para outro e assim discutirem o motivo destas.

Ao final da atividade foi solicitado que os alunos registrassem em seus diários de ciências um resumo com desenhos sobre o conteúdo.

### **4 RESULTADOS e DISCUSSÃO**

Ao final da realização da atividade prática, observamos grande envolvimento dos alunos durante todo o processo de construção do conhecimento acerca do assunto da aula, comparando cada material utilizado para montar o modelo de sistema respiratório, com as estruturas do aparelho apresentadas no livro didático da Abramundo. Os alunos compreenderam o que cada objeto representava e conseguiram descrever o processo com facilidade, de modo comparativo, respondendo à pergunta desencadeadora. A atividade despertou a curiosidade dos alunos acerca do assunto, quanto mais se perguntava mais perguntas surgiam, por exemplo, ao comentar que nosso sistema respiratório é responsável por captar oxigênio um aluno fez o seguinte questionamento: “Tia, na água tem oxigênio que o peixe respira né? E tem no ar também, por que então quando a gente tira um peixe da água ele não continua respirando?” Para chegar à resposta para tal questionamento retomamos o que vimos na prática, falando sobre as brânquias, mas o que é realmente relevante ao se observar esta pergunta é a incorporação do conhecimento construído às experiências vividas pelo aluno, sabendo que ao retirar um peixe da água ele morre por não conseguir respirar e associar com o conteúdo da aula. Considerando isto, nota-se que a atividade foi satisfatória e tornou-se um conhecimento significativo.

O esquema da atividade prática foi registrado em seus diários de ciências juntamente com as anotações sobre alterações nas medidas do tórax nos diferentes momentos da respiração.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao realizar este trabalho com a turma, pudemos perceber como a atividade despertou a curiosidade dos alunos, desde que retiramos os materiais da caixa até vermos como aquele esquema montado com simples materiais representava o sistema respiratório. Os estudantes queriam puxar o balão e fazer as bexigas inflarem, ou seja, queriam participar. Notando este envolvimento e a incorporação do conhecimento como já dito nos resultados, julgamos a atividade satisfatória e contribuidora para nossa formação docente, repensando o ensino estritamente abstrato e objetivando um ensino empírico, certamente pretendemos usar uma atividade prática e instigar os alunos com perguntas em nossas aulas futuramente.

### **REFERÊNCIAS**

PCN. 1998. **Parâmetros Curriculares Nacionais Terceiro E Quarto Ciclos Do Ensino Fundamental Ciências Naturais**. Brasília, DF.  
Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>.