A importância do trabalho experimental das Ciências

A relevância do trabalho experimental na educação em Ciências tem sido amplamente reconhecida por investigadores, professores e outros profissionais ligados à educação.

De acordo com investigadores ligados à área da educação, uma boa aprendizagem exige a participação ativa do aluno, de modo a construir e reconstruir o seu próprio conhecimento (Almeida, 1998).

Nos últimos tempos tem-se vindo a defender que o professor deve assumir um papel de dinamizador e de facilitador da aprendizagem do aluno, ao contrário do que sucedia na pedagogia passiva tradicional em que o professor era considerado como um mero veículo transmissor de conhecimentos e que raramente ilustrava os conceitos teóricos com atividades práticas.

No estudo das ciências naturais alguns conceitos podem tornar-se de difícil compreensão se forem apresentados apenas teoricamente. Segundo LEITE (sem data), a experimentação na sala de aula é uma componente importante do ensino das ciências, tornando-se muito interessante pela diversidade de assuntos que abrange, ao mesmo tempo desperta maior curiosidade nas crianças ao permitir que elas descubram e questionem sobre aquilo que estão a observar.

De acordo com o currículo nacional do ensino básico, a curiosidade das crianças pelos

fenómenos naturais deve ser estimulada no 1º ciclo, sendo os alunos encorajados a levantar questões e a procurar respostas através de experiências e de pesquisas simples. Desta forma, o trabalho experimental concebido como uma atividade de investigação adequada aos diversos contextos de ensino-aprendizagem, contribui para a criação de situações de aprendizagem significativas, adaptáveis aos diversos níveis etários, promovendo um alargamento do conhecimento científico por parte dos alunos.

Contudo, para os conhecimentos científicos serem compreendidos pelos alunos em estreita relação com a realidade que os rodeia, considera-se de extrema importância: "Realizar atividade experimental e ter oportunidade de usar diferentes instrumentos de observação e medida. No 1º ciclo começar com experiências simples a partir de curiosidade ou de questões que preocupem os alunos. Mesmo nos 2º e 3º ciclos a atividade experimental deve ser planeada com os alunos, decorrendo de problemas que se pretende investigar e não constituem a simples aplicação de um receituário. Em qualquer dos ciclos deve haver lugar a formulação de hipóteses e previsão de resultados, observação e explicação." In Currículo Nacional do ensino Básico – Competências Essenciais

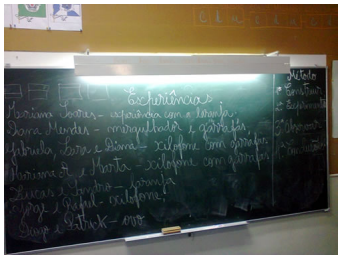
Experiências na escola E.B.1 /JI de Oriz S. Miguel.

No dia 21 de novembro, de tarde, os alunos do 4º ano da E.B.1/ JI de Oriz tiveram, mais uma vez, a oportunidade de construir, realizar e observar diversas experiências. A maior parte das experiências realizadas estavam explanadas no manual de Estudo do Meio, os alunos tiveram a liberdade de se organizarem em grupos de trabalhos e escolherem a(s) experiência(s) que pretendiam construir, experimentar e apresentar aos restantes colegas. Assim, todos os alunos participaram de forma ativa e entusiasmada nesta atividade realizada por eles sob orientação do professor Álvaro Ribeiro.

O mundo que te rodeia está cheio de coisas curiosas. É importante que tu as conheças e que percebas como é que tudo funciona à tua volta! Para ser mais fácil descobrires o porquê das coisas, tens aqui algumas sugestões de trabalho. Basta que sigas as regras com cuidado e que tentes analisar tudo o que vai acontecendo ao longo do teu trabalho.

Regras básicas de segurança

- Nunca tentes utilizar materiais ou objetos perigosos sem que tenhas um adulto a ajudar-te!
- Tem cuidado com os objetos cortantes e os produtos ácidos ou combustíveis!
- Utiliza, sempre, os produtos e materiais que te aconselham, a não ser que tenhas a certeza de que não há qualquer perigo!
- Se não tiveres dúvidas se um produto é perigoso ou não, pergunta ao teu professor!



Vai ser muita fixe.
Esta é a experiência do xilofone.
Pois é, faz sons muito giros.

Estas a ver Mariana, se batermos assim consegue-se ouvir melhor.
Tens razão e as nossas garrafas são maiores, o som é mais alto.

Esta é a experiência com uma laranja para demonstrar a força da água.

Prof. Álvaro Ribeiro