

## **CONFORTO DE UMA SALA DE AULA. UMA AVALIAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO SIMPLES.**

**SILVA, Marta; TALAIA, Mário**  
*Departamento de Didáctica e Tecnologia  
Educativa, Universidade de Aveiro  
Departamento de Física, Universidade de Aveiro,  
3810-193, Aveiro (Portugal)*

### **RESUMO**

No processo de implementação do Desenvolvimento Sustentável a Educação é, de facto, a principal ferramenta que se dispõe para atingir o paradigma do Desenvolvimento Sustentável. A UNESCO ao instituir a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2015) revela preocupações com o desenvolvimento e pretende, deste modo, melhorar a qualidade do ensino, facilitar a troca de experiências entre os diversos actores envolvidos e fazer com que haja uma maior atenção pública relativa a este assunto.

A aparente falta de articulação de estratégias de protecção ambiental com políticas educativas, formais e não formais, traduzem-se em alguns resultados do Eurobarómetro *Attitudes of European citizens towards the environment*. Pedrosa e Loureiro (2008) alertam que as orientações curriculares devem sugerir a abordagem de problemas energéticos, contudo não apresentam propostas para articular a temática da energia com utilizações de energia e consumos domésticos, com alterações climáticas e com hábitos e comportamentos quotidianos.

Actualmente, quando se fala do desenvolvimento cognitivo e dos processos de ensino aprendizagem dos nossos alunos devem-se considerar aspectos importantes relacionados com a motivação, os estímulos do meio (ambiente envolvente da pessoa), as relações sociais e a educação recebida, entre outros.

É sabido que a preocupação com o desempenho térmico nas escolas públicas tem tido pouca importância, sendo pormenorizada ou até mesmo desprezada. Pois, a maioria das edificações escolares apresenta partidos arquitectónicos e sistemas construtivos mais ou menos padronizados, moldados da mesma forma em todo o país, sendo o mesmo projecto construído, muitas vezes, em todo o país, sem ter em conta a área e o clima.

Todos estes factores aliados conferem à maioria das edificações escolares públicas um espaço que não satisfaz as necessidades básicas de conforto. Certamente estas condições interferem negativamente na motivação e concentração dos alunos. Desta forma, é necessário que numa arquitectura escolar se tenha em conta as necessidades de conforto térmico, de forma a proporcionar um ambiente agradável e que favoreça o ensino e aprendizagem (Nogueira e Nogueira, 2003).

Nesta comunicação mostra-se como alunos e professor podem avaliar a performance de uma sala de aula. A investigação foi realizada numa Escola Básica do segundo e terceiro ciclos, na zona de São João da Madeira, Norte de Portugal. Foram registados dados da temperatura seca e temperatura molhada (a diferentes horas do dia), usando instrumentos de medida simples construídos por alunos nas aulas do Clube de Ciência. Também foi usada nas observações uma escala sétima de ASHRAE e uma escala de cores (esta permitiu conhecer a sensação térmica real do aluno).

Foram ainda usados diferentes índices biometeorológicos assim como o diagrama da WMO, (World Meteorological Organization).

Os resultados obtidos permitiram conhecer as sensações de conforto e desconforto ao longo do período de análise, sugerindo estratégias de intervenção. Os alunos desenvolveram competências e construíram o conhecimento numa dinâmica CTS-A e EPP.

Finalmente, na problemática actual de alterações climáticas, em que é aceite o aquecimento global, estudos desta natureza são oportunos.

## REFERÊNCIAS:

- Pedrosa, M.A. e Loureiro, C. (2008). *Desenvolvimento sustentável, energia e recursos energéticos em documentos oficiais para o ensino básico e manuais escolares de ciências*. Educación Enerxética, Enerxías Renovables e Cambio Climático. In Colección: Informes e Propostas n.º 20. Instituto de Ciencias da Educación. Rodrigues, J.M. e Domínguez, M.A.F. (Eds.). Universidade de Santiago de Compostela, 177-186.
- Nogueira, M.C.J.A. e Nogueira, J.S. (2003). Educação, meio ambiente e conforto térmico: caminhos que se cruzam. *Revista Electrónica em Educação Ambiental*, 10, 104-108.