

O Lugar das Ciências Experimentais na Educação para o Ambiente

A Educação Ambiental em Portugal está tradicionalmente ligada à instituição Escola, havendo diversas possibilidades no âmbito da educação institucional para a implementação de projectos interdisciplinares e transdisciplinares.

Após uma longa fase de "descoberta" e disseminação de projectos, encontramos-nos actualmente num ponto em que a concretização plena da Educação para o Ambiente, *sensu lato*, requer que se encontrem estratégias renovadas, que promovam a correcta transferência de saberes do meio escolar para o quotidiano dos alunos.

As actividades que contribuem para a Educação para o Ambiente alcançam os participantes segundo as vertentes cognitiva, sensorial e afectiva. A vertente cognitiva leva ao veicular de conhecimentos, a sensorial privilegia o "aprender-fazendo" e a afectiva, ou emocional, é aquela que envolve plenamente o participante e a que efectivamente perdura por maior período de tempo, gerando mudanças comportamentais (Alves e Caeiro, 1998). As actividades científicas de tipo experimental podem constituir um meio para que os alunos, face aos problemas colocados, se impliquem mental e afectivamente na elaboração das respostas adequadas, que lhes permitam estar mais aptos a participar na resolução de necessidades e problemas globais e na apreciação das relações de interdependência entre o Homem, a Ciência e o Mundo (Marques, 2001; Gardner, *in* Lopes, 1994). Neste contexto, faz sentido que existam projectos que visem a integração da Educação Ambiental na leccionação do Ensino Experimental das Ciências. Deste modo, acrescenta-se a vertente afectiva às já inerentes à prática de actividades científicas (vertente cognitiva e sensorial).

Ao promover a Ciência, estamos a contribuir para que as nossas crianças adquiram, desde cedo, ideias e conceitos científicos correctos, para além de capacidades manipulativas, de comunicação, curiosidade, criatividade e espírito crítico. Deste modo, criam gosto em aprender e compreender o mundo que as rodeia e, finalmente, respeitá-lo e conservá-lo. Importa, portanto, promover a literacia científica, uma vez que esta significa também literacia ambiental.

Ensino Experimental das Ciências e Educação Ambiental: lugares comuns

Para promover a literacia científica importa valorizar o conhecimento prévio e os contextos de vida dos aprendizes, bem como os conceitos científico-tecnológicos relevantes, abordando-os de modo a que os vejam como significativos (Wallace, 2004). O ambiente que deve ser criado no Ensino Experimental das Ciências permite uma construção activa dos conhecimentos por parte dos aprendizes, que desenvolvem tarefas em contextos significativos, com situações do mundo real e do dia-a-dia, em que é encorajada a reflexão crítica dos alunos, num ambiente colaborante (Valadares, 2001). A actividade experimental apresenta-se repleta de características comuns àquelas que se evidenciam na prática da Educação para o Ambiente. Ambas elegem na sua actuação métodos activos e participativos; o agente educador adopta uma postura de guia, facilitador da aprendizagem dos aprendizes. Também as competências que visam promover são idênticas: competências científicas e técnicas, de cooperação, de comunicação, de definição de conceitos, teorias e fenómenos, de curiosidade e interesse pela busca de respostas, de observação e de espírito crítico (Nascimento, 1992; Wellington, *in* Santos, 2002). Para além disso, apesar de, numa situação de ensino-aprendizagem haver normalmente um objectivo definido *a priori* (seja, por exemplo, a passagem da noção de que diferentes líquidos possuem diferentes densidades, contemplando o conceito físico de densidade), na actividade experimental nas Ciências existe um vasto leque de objectivos passíveis de ser atingidos (Hodson, 1994; Silva e Leite, 1997), podendo um deles ser a promoção da consciencialização ambiental (voltando ao exemplo prático anterior, a chamada de atenção para os derrames de crude no mar e das suas implicações ambientais, uma vez que o crude é menos denso que a água salgada e constitui um filtro que não permite a passagem dos raios solares para a água, etc.).

A Aplicação das Ciências Experimentais na Educação para o Ambiente em Esposende

No enquadramento do Município de Esposende enquanto "Município Educador" surge no ano lectivo 2007/ 2008, integrado no Serviço de Educação Ambiental e Defesa da Qualidade de Vida do Consumidor, o Programa *Brincar com a Ciência*, que acrescenta às práticas da Educação Ambiental metodologias que aplicam as Ciências Experimentais como instrumento de trabalho.