

## 1 – INTRODUÇÃO

O Homem é diferente das outras espécies pelo facto de possuir uma inteligência e capacidade tecnológica nitidamente superiores.

Com este trabalho pretende-se que os alunos tenham uma visão global das interações existentes entre os subsistemas terrestres, as quais comprovam o dinamismo do planeta em que vivemos. Contudo, o avanço da tecnologia e do conhecimento repercutiram-se aos níveis sócio-culturais, económicos e políticos, os quais influenciaram o surgimento de impactos negativos no sistema Terra. Toda esta situação só é passível de um reajuste, em termos de equilíbrio, em consequência de uma mudança de mentalidades. Tendo isto em conta, pretende-se que os alunos aprendam a pensar, a desenvolver um espírito crítico, levando-os a deduzir que se o Homem demonstrou potencial para modificar o planeta Terra de modo a satisfazer as suas próprias necessidades, como ser pensante que é deve saber reagir, ou seja, deve recuar, reconhecer a impossibilidade de gerir o sistema sócio-económico humano tal como está estruturado e admitir que ultrapassou os seus limites.

O ensino das Ciências Naturais refugia-se assim em duas vertentes principais: a dos conhecimentos e a dos valores, ou seja, o domínio do conhecimento (cognitivo) está integrado no domínio sócio-afectivo. Este ensino deve ter em conta: o domínio Ciência – Tecnologia – Sociedade – Ambiente (CTSA), o construtivismo, a literacia científica e a ciência para todos.

O Domínio CTSA pretende valorizar contextos reais dos alunos, onde a aprendizagem dos conceitos e dos processos decorre de situações- problema cuja solução se procura alcançar. Nesta perspectiva a aprendizagem dos conceitos surge como uma necessidade sentida pelos alunos para encontrar tal resposta, onde desenvolvem a criatividade e atitudes de interesse e portanto de motivação para com a aprendizagem das ciências e até para com a própria ciência (Praia, 1999). De modo a realçar este tópico os alunos irão efectuar um debate referente à co-incineração de Souselas, com vista a atingir os objectivos já enumerados.

A partir do construtivismo o aluno vai construindo o seu conhecimento. Deste modo, o professor altera o seu tipo de intervenção o que o vai obrigar a construir também o seu conhecimento.

Com uma elevada literacia científica pretende-se que o aluno saiba formular questões, pensar criativamente e logicamente, usar as tecnologias, saber fazer tomadas de decisão, ou seja, pretende-se desenvolver o alfabetismo científico e, ao mesmo tempo, permitir aos alunos atingirem valores de cidadania.

Parece assim que o ensino das Geociências é fruto de um elevado valor formativo insubstituível. Para o Homem do séc. XXI, que deixou de viver num ambiente de abundância eco-geológica e entrou numa época em que os espaços e os recursos se tornam cada vez mais escassos, a Geologia pode fornecer uma série de conhecimentos imprescindíveis para a compreensão e protecção do ambiente.

Em suma, contribuem para o entendimento do planeta Terra em que vivemos, numa perspectiva histórica da sua evolução, do correcto uso dos materiais que nos proporciona e da previsão e prevenção de fenómenos actuantes do ambiente (riscos geológicos que afectam a actividade humana, bem como a influência da actividade humana nos sistemas geológicos).

## **2 – FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA**