



II JORNADAS SASIG, Évora, 2-4 Novembro 2009

**Utilização de software aberto para sistemas de informação geográfica para determinar emissões e remoções de CO2 por município em Portugal**

*Miguel Torres<sup>(1)</sup> e Paulo Pinho<sup>(1)</sup>*

<sup>(1)</sup> Centro de Investigação do Território Transportes e Ambiente  
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.  
Rua Dr. Roberto Frias s/n  
4200-465 Porto  
PORTUGAL  
lmt@fe.up.pt

**RESUMO**

A monitorização das emissões e remoções de dióxido de carbono é um factor importante para aferir os resultados das políticas locais com efeitos na mitigação das alterações climáticas. Este artigo, que abrange o sector dos Transportes e o sector Uso de Solo, Alterações de Uso de Solo (LULUCF), está englobado num estudo mais abrangente de definição de um mercado de emissões entre municípios. É utilizada uma metodologia de cálculo de emissões de CO2 no sector dos transportes baseada nas vendas de combustíveis em cada município. São também incluídas as emissões devido a incêndios florestais com base na área ardida. Por fim, o sequestro de CO2 é estimado com uma análise espacial tendo por base o Inventário Florestal Nacional, o produto *Corine Land Cover* e a Carta Administrativa Oficial de Portugal. Nos primeiros dois casos é possível contabilizar as emissões anualmente e com critérios bastante objectivos. No caso do sequestro de carbono trata-se de uma estimativa baseada no cruzamento de dados de dois levantamentos, não sendo possível, para já, monitorizar a remoção de CO2 anualmente.

**Palavras chave:** *Software Livre, Alterações Climáticas,*