

## **Efeitos da alteração da paisagem no fornecimento de serviços de ecossistema na bacia superior do rio Sabor**

SIL, A.<sup>1</sup>; RODRIGUES, A.P.<sup>1</sup>; NUNES, J.P.<sup>2</sup>; CARVALHO-SANTOS, C.<sup>2</sup>; HONRADO, J.<sup>3</sup>; ALONSO, J.<sup>4</sup>; MARTA-PEDROSO, C.<sup>1</sup> & AZEVEDO, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigação de Montanha – Instituto Politécnico de Bragança;

<sup>2</sup> Centro de Estudos do Ambiente e do Mar – Universidade de Aveiro;

<sup>3</sup> InBIO – Universidade do Porto; <sup>4</sup>Instituto Politécnico de Viana do Castelo

A capacidade dos ecossistemas fornecerem serviços é determinada pela sua estrutura e processos biofísicos inerentes bem como por processos de outras naturezas que ocorrem a outras escalas. As alterações no uso e ocupação do solo apresentam-se como um importante processo em curso com potenciais efeitos no fornecimento desses serviços.

Neste trabalho analisou-se o impacto das alterações no uso e ocupação do solo no fornecimento de serviços de ecossistema na bacia superior do rio Sabor (Nordeste de Portugal). Esta análise incidiu na avaliação de um conjunto de serviços de aprovisionamento (produção de culturas agrícolas, cogumelos, biomassa para lenha, madeira e produção de água) e de regulação (sequestro de carbono).

Para cada serviço foi efetuada a quantificação biofísica e valoração económica com base em dados de trabalhos científicos e estatísticas oficiais, na utilização de ferramentas de modelação e na análise das alterações da paisagem ocorridas entre 1990 e 2006 e projeção de três cenários alternativos de evolução da paisagem para 2020. Foi ainda efetuada uma análise de trade-offs entre serviços de aprovisionamento e de regulação com o objetivo de identificar possíveis tendências nas interações entre os serviços em função das alterações na paisagem.

Os resultados obtidos sugerem que entre 1990 e 2006, em geral, os serviços de regulação e de produção foram afetados positivamente pelas alterações ocorridas da paisagem. Contudo, nem todos os serviços de produção apresentaram esta tendência, nomeadamente os serviços de produção agrícola e produção de cogumelos, que tenderam a decrescer. Relativamente às projeções para 2020, as tendências previstas variam entre os cenários. O cenário que simula a expansão de áreas florestais permite otimizar o fornecimento de serviços de produção e regulação, enquanto o cenário que simula a expansão de áreas matos parece ser o que menos favorece o valor de ambos os serviços de ecossistema na área de estudo.

**Palavras-chave:** Alterações da paisagem, serviços de ecossistema, análise de trade-offs, serviços de regulação, serviços de aprovisionamento