

Prefácio

O *Millennium Ecosystem Assessment* (MA) foi lançado pelo Secretário-geral das Nações Unidas em 2001 e teve como objectivo avaliar as consequências das alterações nos ecossistemas para o bem-estar humano, bem como estabelecer a base científica para uma melhoria da gestão dos ecossistemas da Terra, de modo a garantir a sua conservação e uso sustentável. O MA foi acompanhado por um Painel com representantes de instituições internacionais, governos, empresas, organizações não governamentais e populações indígenas. Uma vasta equipa de mais de 1300 cientistas provenientes de 95 países contribuiu para os relatórios técnicos do MA.

O foco essencial do *Millennium Ecosystem Assessment* foram os serviços dos ecossistemas, ou seja, os benefícios directos e indirectos que obtemos dos ecossistemas, tais como o alimento, a madeira, a regulação do ciclo da água, a formação do solo, entre outros. O problema, tal como identificado pelo MA, é que, com a perda da biodiversidade a capacidade dos ecossistemas fornecerem muitos destes serviços tem vindo a diminuir. Mais especificamente, temos aumentado o fornecimento dos serviços de produção, tais como o alimento e a madeira, em detrimento dos serviços de regulação, tais como a protecção do solo e a regulação do ciclo do carbono. A degradação dos serviços dos ecossistemas tem impacto negativo no bem-estar humano, nas suas componentes de segurança, saúde, recursos materiais básicos, relações sociais, e liberdade de escolha, afectando especialmente as populações mais pobres e vulneráveis.

O *Millennium Ecosystem Assessment* foi desenvolvido como uma avaliação multi-escala, desde a escala global à escala local. Assim, para além de grupos de trabalhos à escala global, que analisaram as *Condições e Tendências* dos serviços dos ecossistemas, os *Cenários* para o futuro, e as *Respostas* possíveis aos problemas ecológicos, existiu um grupo de trabalho de Avaliações Sub-Globais. As Avaliações Sub-Globais tinham como missão desenvolver avaliações dos ecossistemas a escalas regionais, nacionais e locais. Até 2005, altura em que se concluíram os trabalhos à escala global do MA, tinham sido iniciadas 18 Avaliações Sub-Globais, cobrindo regiões e escalas tão distintas como Estocolmo e a África Austral. Uma destas Avaliações Sub-Globais foi a Avaliação para Portugal (ptMA), ela própria realizada

numa abordagem multi-escala, com uma avaliação à escala nacional acompanhada de estudos de caso a escalas espaciais mais pequenas.

A ptMA foi liderada pelo Centro de Biologia Ambiental da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e iniciou-se em 2003. O presente livro apresenta os resultados da ptMA, tendo contado com a participação de cerca de 60 cientistas e técnicos provenientes de mais de uma dezena de instituições.

O livro está dividido em quatro partes. Na primeira parte são apresentados os conceitos gerais e a abordagem metodológica da ptMA. O Capítulo 1 apresenta a descrição da estrutura conceptual do *Millennium Ecosystem Assessment*, nomeadamente as suas características de avaliação multi-escala. Definem-se e classificam-se os serviços dos ecossistemas e as classes de ecossistemas que os prestam. Define-se também a estrutura básica de análise:

- Identificação dos *promotores de alterações* indirectos e directos nos serviços dos ecossistemas;
- Caracterização das *condições* actuais da biodiversidade, dos serviços dos ecossistemas e das suas tendências;
- Definição de *cenários* plausíveis de alterações futuras nos serviços dos ecossistemas;
- Análise de *respostas* de gestão a tendências actuais e projectadas para os serviços dos ecossistemas.

O Capítulo 2 apresenta o processo da Avaliação para Portugal. Começa por explicar a estrutura da ptMA e a forma como decorreu o processo de revisão dos diferentes relatórios. É feito depois um resumo do «Relatório das Necessidades de Informação e Opções de Gestão de Utilizadores», que contribuiu para definir o âmbito da ptMA, tanto no que respeita aos ecossistemas como aos serviços analisados e as escalas estudadas.

O Capítulo 3 apresenta e enquadra num esquema causal único os promotores indirectos (económicos, sociais, culturais, institucionais, demográficos) e directos de alterações nos serviços de ecossistema de Portugal.

Partindo de alguns estudos que desenvolveram cenários socioeconómicos e ambientais de médio-longo prazo para Portugal e de uma apresentação dos quatro cenários globais do MA, o Capítulo 4 apresenta a interpretação dos cenários do MA para Portugal, com base nos cenários nacionais e nas narrativas e projecções dos cenários globais do MA.

O Capítulo 5 analisa o suporte fundamental dos serviços de ecossistema, a biodiversidade, de acordo com o esquema conceptual base de Promotores de Alterações, Condições e Tendências, Cenários e Respostas.

A segunda parte do livro apresenta um conjunto de capítulos organizados de acordo com as diferentes classes de ecossistemas analisados pelo ptMA: Floresta (Capítulo 6); Agricul-

tura (Capítulo 7); Montado (Capítulo 8); Montanha (Capítulo 9); Águas interiores superficiais (Capítulo 10); Águas subterrâneas (Capítulo 11); Ambientes costeiros (Capítulo 12); Oceano (Capítulo 13); e Ilhas oceânicas (Capítulo 14). Para todos estes ecossistemas, segue-se mais uma vez o esquema conceptual base.

Uma das questões identificadas pelo MA é a necessidade de realizar avaliações à escala do processo de decisão. Assim, a terceira parte do livro apresenta casos de estudo a escalas sub-nacionais: bacia hidrográfica (Mondego, Capítulo 15); município (Castro Verde, Capítulo 16); freguesia (Sistelo, Capítulo 17); e exploração agro-florestal (Herdade da Ribeira Abaixo e Quinta da França, Capítulos 18 e 19).

O livro encerra com uma síntese dos resultados, analisando cada serviço de ecossistema de uma forma transversal aos vários ecossistemas analisados e integrando as opções de resposta apresentadas para cada ecossistema e cada escala (Capítulo 20).

Procurámos assegurar que o estilo de escrita fosse acessível a não especialistas e que os temas tratados respondessem às necessidades dos actores com responsabilidade sobre a gestão dos ecossistemas em Portugal. Assim, este livro dirige-se a um público vasto que inclui técnicos da administração central e local, agricultores, gestores de empresas, activistas ambientais, e claro os estudantes das questões ambientais e futuros decisores. A dimensão e variedade de problemas nos ecossistemas de Portugal exige que todos estejam mobilizados, para que possamos com criatividade e engenho desenhar um futuro melhor para as gerações vindouras.

Henrique Miguel Pereira
Tiago Domingos
Luís Vicente
Vânia Proença