

How to enhance Geobotany in the frame of the renewed Biological Sciences ?

Catarina Meireles, Paula Mendes, Carlos Vila-Viçosa & Carlos Pinto Gomes

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento – Escola de Ciências e Tecnologia (Universidade de Évora /
Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas - Portugal)

cmeireles@uevora.pt ; paulabmendes@yahoo.com ; cvv@uevora.pt ; cpgomes@uevora.pt

Abstract: In recent decades the importance of structuring sciences such as botany or phytosociology faced a declining attention from the scientific community. This was accompanied by a growing interest in theoretical ecology. For such scenario greatly contributed an hypothetical exhaustion of research topics in these areas, but especially the introduction of new technologies that have provided powerful tools for data analysis. This allowed, for example, to make predictions about the impacts of climate change on species and plant communities and the consequent recognition of theoretical ecology, as one of the most prestigious pieces of current biological sciences.

However, theoretical ecology has been facing serious knowledge gaps that greatly compromise their results, putting again the spotlight on structuring sciences. For example there are enormous gaps in knowledge and data on dispersal, species and communities chorology and abundance, as well as in biological interactions. These data is essential, since they will determine ecological behavior of species. Its omission always limits the understanding and proper execution of the models generated by theoretical ecology.

In this conference we will present a review on the gaps in knowledge and data in flora and vegetation fields in order to identify situations where geobotanical knowledge can make their major contribution.

Furthermore, we will emphasize the need to reformulate objectives in geobotanical sciences in order to give it the deserved scientific recognition, considering the relationship between different scientific knowledges.

Resumo: Nas últimas décadas a importância das ciências estruturantes, também denominadas por ciências de base, como a botânica ou a fitossociologia, depararam-se com uma decrescente atenção por parte da comunidade científica. Esta situação foi acompanhada por uma crescente valorização e um elevado interesse pela ecologia teórica. Para tal cenário muito contribuiu um presumido esgotamento de temas de investigação nestas áreas, mas sobretudo a introdução de novas tecnologias que proporcionaram poderosas ferramentas de análise de dados. Estas permitiram, por exemplo, fazer previsões sobre os impactos das alterações climáticas nas espécies e comunidades vegetais e o consequente reconhecimento da ecologia teórica, como uma das mais prestigiadas vertentes das ciências biológicas atuais.

Contudo, a ecologia teórica tem-se deparado com graves lacunas de conhecimento que comprometem consideravelmente os seus resultados, pondo novamente em destaque a importância das ciências biológicas de base. Apenas a título elucidativo, salientam-se alguns exemplos de lacunas nos conhecimentos e dados sobre dispersão, corologia e abundância de espécies e comunidades vegetais, assim como sobre interações biológicas. Aliás, estes dados são fundamentais, uma vez que condicionam comportamento ecológico das espécies e a sua omissão limita sempre a compreensão e boa execução dos modelos gerados pela ecologia teórica.

Perante este contexto, nesta conferência apresenta-se uma revisão bibliográfica, com o objectivo de apurar as lacunas de conhecimento e informação no domínio da flora e vegetação, de forma a identificar as situações onde os conhecimentos geobotânicos podem dar o seu importante contributo.

Por último, ressalta-se ainda a necessidade de reformular objectivos nas ciências geobotânicas de forma a dar-lhe o merecido reconhecimento científico, tendo em vista a articulação entre diferentes conhecimentos científicos.