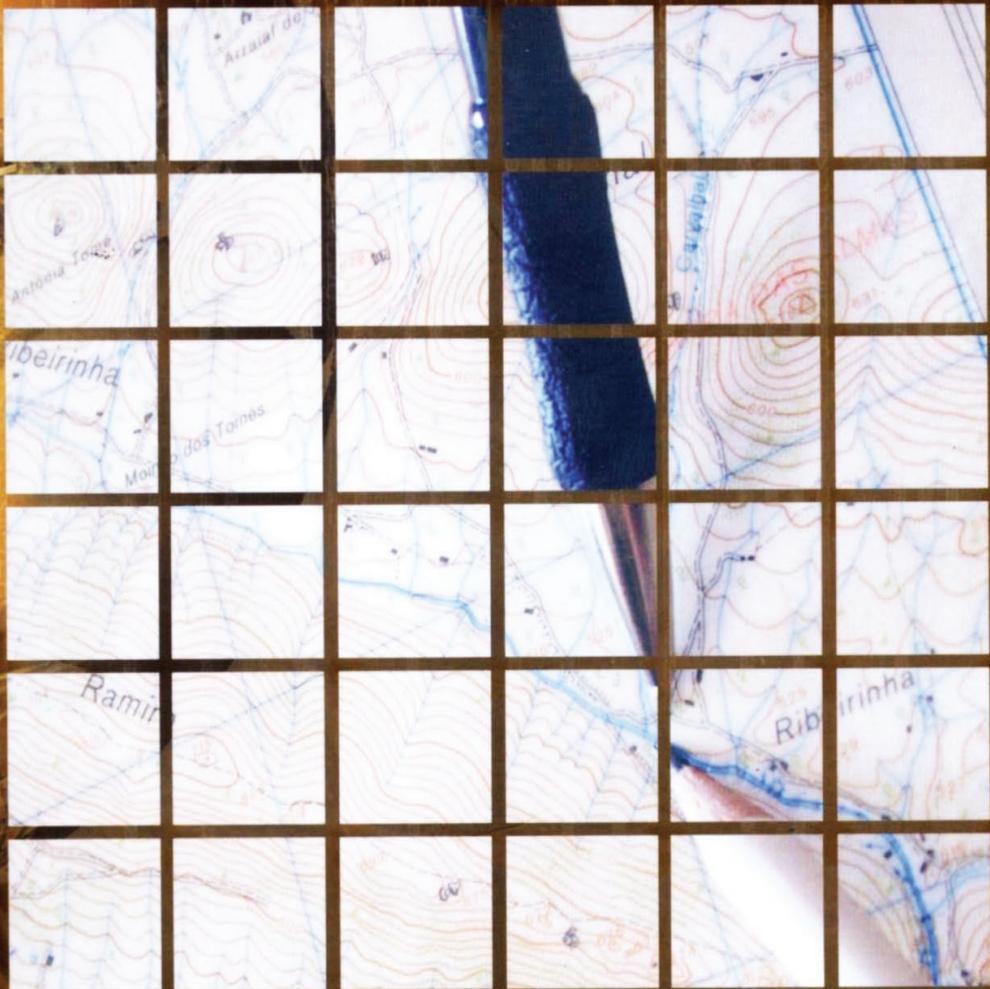


Instituto de Estudos Geográficos  
Centro de Estudos Geográficos

# Cadernos de Geografia



Nº 24/25 - 2005/06

Faculdade de Letras | Universidade de Coimbra

# Perspectiva de aplicação do conceito de Vegetação Natural Potencial na gestão do património vegetal e apoio aos processos de planeamento e ordenamento territorial.<sup>1</sup>

Albano Figueiredo

António Campar de Almeida

Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra. geofig@fl.uc.pt; campar@fl.uc.pt

## 1. Património vegetal: *construção*, exploração e conservação

No âmbito da vegetação, o conceito de património pode assumir entendimentos vários, já que um mesmo povoamento florestal é considerado património numa perspectiva de exploração económica, representando a obtenção de dividendos, mas pode ser interpretado como património tendo em conta aspectos de biodiversidade ou outras particularidades ecológicas relevantes, passíveis de lhe conferir interesse ao nível da preservação. A preocupação com a *construção* de património vegetal deve estar a montante das directivas que gerem a sua utilização, quer seja na obtenção directa de dividendos - exploração económica - quer seja na preservação, em função das suas valências ecológicas ou de biodiversidade.

Não tendo que ser espacialmente exclusivas, uma vez que a exploração económica não se esvazia na projecção única de um espaço florestal dedicado a povoamentos monoespecíficos de crescimento rápido, nem a conservação implica a simples definição de áreas protegidas<sup>2</sup>, estas duas perspectivas são entendidas, frequentemente, como antagónicas.

Tendo em conta questões climáticas e edáficas associadas a parte significativa do espaço florestal português e as dinâmicas demográficas recentes, criaram-se condições para a definição de situações em que a *construção* de património vegetal implica coincidência espacial entre conservação e exploração. Neste contexto, devemos entender a exploração económica com maior flexibilidade, fora dos limites de uma explo-

ração que exige rentabilidade imediata e assegurada. Neste sentido, uma parte significativa do espaço florestal deve estar associada a uma gestão mista, onde a criação de património valorize a vertente de exploração económica (directa ou indirecta) e a de conservação. Esta situação parece aplicável a grande parte do interior do país, onde a obtenção de dividendos com base na exploração dos recursos florestais deve estar a jusante da recuperação do património florestal, nomeadamente na recuperação e manutenção dos povoamentos florestais autóctones, executando um dos principais objectivos que a Comissão Europeia definiu para as florestas - aumento da área florestal associada a uma gestão sustentável. Além das implicações que a preservação de formações arbóreas autóctones pode desempenhar na gestão de outros recursos, como seja a redução dos processos de decapitação edáfica e a maior disponibilidade de recursos hídricos ou a mitigação das consequências de cheias rápidas, salienta-se a criação de património, a possibilidade de exploração de produtos secundários associados à floresta, a prestação de serviços com base na utilização do espaço florestal, como seja o desenvolvimento de ofertas no âmbito do turismo, pelo facto de promoverem a criação de emprego. Desta forma, a exploração destas massas florestais poderá constituir um vector de dinamização dos espaços rurais, o que persegue a ideia de que a recuperação do potencial da floresta portuguesa passa por uma diversificação funcional da mesma, mediante uma análise adequada das suas valências, o que vai ao encontro da ideia de "rendimento sustentável" ou "gestão duradoura" patente nos documentos de reflexão emanados pelo Parlamento Europeu.

Neste sentido, é necessário definir correctamente o potencial de cada área e atribuir-lhe um tipo de uso e, no caso de se definir como área florestal, indicar o tipo de exploração que se pretende dessa floresta, nomeadamente à escala local.

Subsiste um problema de base relacionado com a necessidade de, à escala municipal, se definir a área a dedicar à ocupação florestal, aspecto que na nossa

<sup>1</sup> Trabalho realizado no âmbito do Projecto POCTI/GEO/49371/2002 financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e Fundos FEDER.

<sup>2</sup> Parte-se do pressuposto que a vegetação potencial no território continental português corresponde a formações arbóreas, pelo que se considera este estado de vegetação como correspondente a uma situação de máximo valor patrimonial, quer em termos de exploração económica quer em termos ecológicos.

perspectiva pode ser orientado pela aplicação do conceito de Vegetação Natural Potencial, não só na separação do uso agrícola da área destinada à construção, mas também para ajudar a discernir o tipo de floresta, a optar entre exploração intensiva ou extensiva. A génese deste não se relaciona apenas com o regime de propriedade e dimensão das parcelas, mas também com o facto de a área florestal se ter circunscrito historicamente, antes do século XX, a parâmetros que excluía, de uma forma geral, a projecção de uma floresta produtiva ou a preservação da biodiversidade.

Durante muito tempo, até à aplicação de projectos de reflorestação extensivos a todo o país, o espaço florestal tinha uma conotação marginal, dada a dificuldade em obter rendimentos imediatos e suportar uma utilização agrícola, pelo que a definição do espaço florestal não estaria baseada na análise das suas potencialidades, mas sim na exclusão em termos de tipos de uso do solo. Dessa forma, entendia-se como espaço florestal o que ficava relegado para a obtenção de produtos florestais e actividades primárias com carácter extensivo, como o pastoreio. Assim, as formações arbóreas autóctones permaneceram sob intensa perturbação antrópica em povoamentos exíguos circunscritos por actividade agrícola.

Na actualidade, o abandono agrícola disponibilizou áreas com maiores potencialidades em termos de produtividade florestal e, ainda que grande parte delas não tenha registado qualquer reconversão em termos de uso, por estarem ocupadas por formações arbustivas, têm boas potencialidades para a ocupação florestal. Neste contexto, tendo em conta a magnitude do abandono e as áreas historicamente entendidas como florestais - áreas florestais marginais - é necessário criar estratégias de *construção* de património, direccionado em função das potencialidades das áreas em causa.

Dada a extensão que a ocupação agrícola atingiu no território, e os reflexos ao nível da perturbação das comunidades vegetais, surge a necessidade de definir espaço florestal com fins de conservação, além das áreas destinadas à exploração económica directa. A recuperação das formações florestais autóctones pode ser uma solução adequada para áreas fortemente perturbadas e que, em termos ecológicos, não são adequadas a uma exploração florestal intensiva, devido aos baixos valores de produtividade florestal. A afectação de áreas a este tipo de gestão pode estar suportado na interpretação das condições potenciais da vegetação, pois, além de a aplicação do conceito de Vegetação Natural Potencial poder apoiar a afectação do espaço aos grandes usos - florestal, agrícola, urbanizável - pode desempenhar um papel igualmente esclarecedor no âmbito do ordenamento florestal, nomeadamente à escala local.

## 2. Papel do coberto vegetal nos processos de planeamento e ordenamento territorial

A associação de um espaço a um determinado uso constitui uma tarefa elementar dos processos de planeamento e ordenamento territorial, visto estes direccionarem os seus objectivos para a gestão racional dos recursos. Posto isto, a argumentação utilizada para justificar as opções tomadas deve estar fundamentada numa panóplia de variáveis entendidas como fundamentais na explicação da racionalidade dessas mesmas opções. Neste âmbito, a análise da vegetação deve ser percebida como geradora de argumentos adequados aos objectivos pretendidos nos referidos processos.

De uma forma generalizada, o coberto vegetal tem assumido um papel pouco relevante no âmbito de processos de planeamento e ordenamento do território em Portugal, uma vez que raramente lhe é atribuído um papel decisor. O facto de frequentemente ser

Quadro I  
Potencialidades florestais e opções na construção de património

Áreas de partida	Áreas agrícolas abandonadas	Áreas florestais marginais
Tipo de uso	Áreas agrícolas marginais	Usos diversos (pastoreio, ...)
Vegetação actual	Formações arbustivas	Formações arbustivas
Produtividade florestal	Boa	Fraca
Valências	Económicas	Económicas/Ecológicas
Escala temporal	Curto prazo	Longo prazo
Tipo de povoamento	Crescimento rápido	Autóctones
Tipo de acção	Reflorestação	Regeneração - Condução

entendido como um argumento de pouca validade para sustentar as opções tomadas ao nível dos referidos processos assenta no tipo de análise a que está sujeito, em relação aos objectivos que sustentam o planeamento e ordenamento territorial.

Alvo de uma caracterização muito sumária, o coberto vegetal é avaliado numa perspectiva pouco adequada, pois, excepção feita aos estudos de avaliação de impactes ambientais em intervenções de pormenor, a sua caracterização assenta muitas vezes numa alusão breve às espécies florestais dominantes e indicação de espécies ou espécimes com elevado valor ao nível da preservação, sem que haja uma análise integrada das comunidades vegetais presentes. Este papel de cenário, uma vez que raramente assume a categoria de argumento, pode estar associado a uma inadequada interpretação das condições actuais da vegetação no âmbito dos referidos processos. Na verdade, o domínio de formações arbustivas, associadas a recorrente perturbação pelo fogo ou abandono das actividades primárias, promove a ideia de um espaço florestal sem valor, partindo de uma interpretação estática das comunidades vegetais presentes e dominantes. Tendo em conta esta perspectiva de análise compreende-se a fraca importância que assume enquanto argumento decisor.

Posto isto, a análise do coberto vegetal, como

argumento de suporte às decisões tomadas no âmbito de processos de planeamento e ordenamento territorial, deve passar por uma interpretação integrada das comunidades vegetais associadas a perturbação antrópica. Esta interpretação deverá ser orientada para a definição das condições da vegetação potencial, o que permitirá decisões mais adequadas na definição do uso a associar a determinado território, podendo desempenhar um papel decisor no âmbito do planeamento à escala municipal e regional, não só na definição espacial de grandes usos - área florestal, área urbanizável, área agrícola - como também no ordenamento e gestão mais adequada do espaço florestal. Neste último âmbito, permite avançar uma noção aproximada do valor patrimonial a construir, considerando valores ao nível da diversidade ecológica (preservação) ou numa vertente de exploração económica directa (Figura 1).

Além das restrições legais no uso do espaço, como as associadas às reservas agrícola e natural, os planos directores municipais são importantes na determinação do uso do espaço municipal com grande pormenor. Neste sentido, parece sensato que seja à escala destes planos que a análise da vegetação tenha uma importância mais evidente no apoio à decisão.

No que respeita ao território continental português, e em função do estado de perturbação das

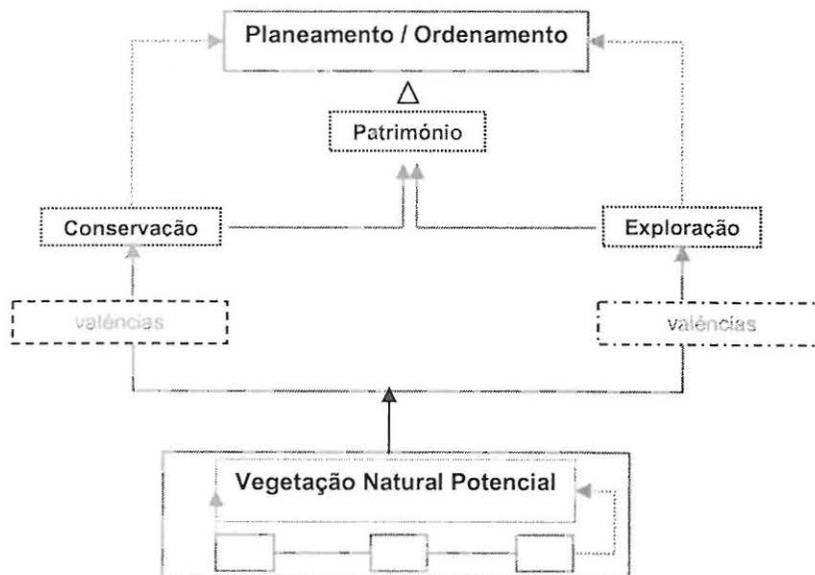


Figura 1  
Relação entre património, planeamento e Vegetação Natural Potencial

comunidades vegetais, a análise da vegetação deve ser orientada para as potencialidades e não propriamente para um inventário das condições actuais, numa perspectiva de longo prazo, no sentido de criar património e projectar a floresta portuguesa para o futuro, e não numa situação de curto prazo.

Pretende-se, com esta reflexão, apresentar directrizes fundamentais que devem presidir à aplicação da perspectiva inerente ao conceito de Vegetação Natural Potencial na interpretação da vegetação actual do território continental português, em conformidade com uma gestão mais coerente do espaço florestal e decisões mais sustentadas no âmbito dos processos de planeamento e ordenamento territorial.

### 3. Vegetação Natural Potencial: pressupostos teóricos e aplicação

Ainda que se entenda como sendo um estádio teórico e hipotético em termos de coberto vegetal, pode assumir grande validade na produção de argumentos que sustentem as opções a tomar no âmbito de processos de planeamento e ordenamento territoriais. Esta vantagem resulta do facto de permitir uma projecção, aproximada, das características da vegetação numa situação de equilíbrio com as condições ecológicas, removida a influência antrópica.

Apresentado por Tüxen em 1956, este conceito não deve ser entendido como o antecipado *end-stadium* de uma sucessão que actualmente tem lugar no espaço e no tempo, mas sim como uma abstracção de um hipotético estádio em que a vegetação apresenta máxima complexidade estrutural e florística, o que permite solucionar vários problemas de âmbito metodológico no que respeita à projecção das condições futuras da vegetação. De igual forma, a definição da vegetação potencial não deve ser entendida como uma reconstituição da vegetação primitiva, ainda que seja possível a identificação de semelhanças em locais onde a perturbação antrópica assumia pouco significado (HÄRDTLER, 1995).

A perspectiva de análise integrada, subjacente à aplicação deste conceito, resulta do facto de, além das condições actuais do coberto vegetal, ser necessária a invocação de factores locais e regionais na definição das características das unidades de vegetação potencial, excluindo-se a ideia de que a convergência dos processos que conduzem à sua definição seja orientada determinística e unicamente pelas condições climáticas.

A análise da vegetação actual, principal argumento a ter em conta no complexo de factores que suporta a definição das unidades de vegetação potencial para mapeamento, terá por base uma perspectiva fitossociológica, o que empresta grande flexibilidade em termos de escala de aplicação.

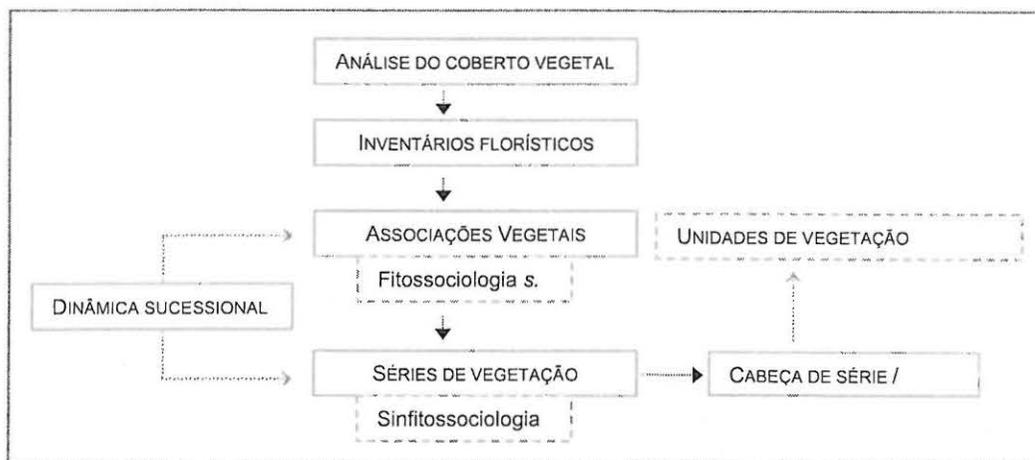


Figura 2  
Esquematisação do processo metodológico para análise da vegetação actual.  
(Adaptado de FIGUEIREDO, 2004)

Esta análise, baseada na prévia realização de inventários fitossociológicos, e partindo das ideias subjacentes à sucessão vegetal, permitirá o reconhecimento das diferentes séries de vegetação presentes e identificação da vegetação *climax* (Figura 2).

As comunidades climáticas, como etapas finais da sucessão, apenas podem ser comparadas com unidades de Vegetação Natural Potencial, uma vez que ambas representam um estágio final estável de vegetação. É de admitir, no entanto, o papel preponderante que a comunidade que preside à série de vegetação representa no conjunto dos argumentos necessários à definição das unidades de vegetação potencial (FIGUEIREDO, 2004), acabando alguns autores por utilizar as séries de vegetação como sinónimo de vegetação potencial (cf. CAPELO *et al.*, 2004). É de referir a coincidência ao nível da definição espacial entre séries de vegetação e unidades de vegetação potencial, uma vez que a definição destas unidades nos parece praticável à escala da tessela, ou seja, à escala a que se define a série de vegetação; aquela, pelo facto de ser uma unidade biogeográfica passível de repetição de forma descontínua, permite suportar a definição das unidades de vegetação potencial. Além disso, o conceito de vegetação potencial surge com o intuito de resolver o problema da delimitação temporal do *climax* da sucessão vegetal, pelo que se pode entender como sinónimo em termos de expressão espacial.

A inconveniência em denominar as unidades de vegetação potencial com base na designação fitossociológica da *cabeça de série* parece residir, principalmente, no significado que essas designações encerram, pressupondo uma série de condições de pormenor que podem não se ver cumpridas em territórios onde a definição da vegetação potencial está mascarada por acentuada perturbação do coberto vegetal. No entanto, este problema não se coloca na utilização do coberto vegetal como argumento na generalidade dos processos de planeamento, sendo antes um aspecto de rigor teórico.

Assim, deve optar-se por uma designação que permita maior flexibilidade de interpretação, pois não se deve omitir o carácter hipotético que a definição das unidades de vegetação potencial encerra.

Na aplicação do conceito, além da selecção criteriosa de factores e respectivo peso a atribuir na ponderação das unidades de vegetação potencial, deve haver especial atenção em relação às alterações induzidas pelas actividades antrópicas, dotadas ou não de reversibilidade, pois devem ser devidamente separadas das condições com carácter natural. O grau de reversibilidade das alterações induzidas por

actividades antrópicas tem implicações na capacidade de regeneração/restabelecimento vegetal de cada área, em função do tipo, duração e intensidade associada. Na verdade, um dos problemas mais significativos reside exactamente na avaliação da reversibilidade ao nível das alterações induzidas por actividades antrópicas, já que colocam alguns problemas na selecção dos elementos aceites como determinantes na definição das características das unidades de vegetação potencial (FIGUEIREDO, 2004).

A necessidade de se proceder a esta diferenciação reside no facto de que as alterações dotadas de reversibilidade não devem ser contempladas na construção da Vegetação Natural Potencial; no entanto, o uso do solo a que estas estão associadas é um elemento muito importante na inferência de condições da vegetação potencial, na medida em que fornece informação quanto às potencialidades do biótopo.

### 3.1. Pertinência de aplicação do conceito de Vegetação Natural Potencial

A aplicação deste conceito adquire relevância para o interior Norte e Centro do território continental português, onde o abandono das actividades primárias, nomeadamente agrícolas, favorece um domínio de formações arbustivas na paisagem. Estamos perante áreas marginais, não só do ponto de vista da utilização agrícola, mas também do ponto de vista das dinâmicas demográficas, onde o acentuado envelhecimento da população se apresenta como um factor determinante.

Estas formações arbustivas, frequentemente associadas a acentuada pobreza florística mediante preponderância de (nano)microfanerófitos da tribo *Cytiseae* e *cistáceas*, apresentam elevada representatividade espacial, favorecendo continuidade e elevada disponibilidade de biomassa. Mesmo as formações florestais autóctones, como carvalhais de *Quercus pyrenaica* Willd., com frequência povoamentos arbóreos abertos e de exígia extensão espacial, também evidenciam consequências derivadas do abandono, normalmente traduzidas num aumento substancial de biomassa no seu interior, relacionado com a entrada de *taxa* arbustivos associados a comunidades de orla de bosque. Esta situação promove um aumento da vulnerabilidade destes povoamentos em relação aos incêndios.

Estas comunidades, representativas do domínio de etapas seriais pioneiras e intermédias, exigem uma adequada interpretação no âmbito da produção de argumentos de suporte a decisões em processos de planeamento e ordenamento, uma perspectiva de análise integrada que apresente alguma flexibilidade

em termos de escala de análise e dinâmica temporal da vegetação. Neste sentido, a definição das condições da vegetação potencial parece ser a perspectiva mais adequada na análise dos aspectos do coberto vegetal.

Um dos aspectos mais relevantes associado à aplicação do conceito de Vegetação Natural Potencial resulta da flexibilidade ao nível da escala de análise, estando especialmente adequado à escala local ou municipal. Curiosamente, a estas escalas, nomeadamente à escala municipal, raramente o coberto vegetal é alvo de uma análise adequada, como se verifica na maior parte dos planos directores municipais.

Posto isto, a análise do coberto vegetal com base nos pressupostos teóricos do conceito de Vegetação Natural Potencial assume toda a diferença, uma vez que congrega argumentos adequados a uma análise sustentada (Figura 3).

Apesar de a definição da vegetação potencial ser projectada mediante a remoção da interferência antrópica, a verdade é que é necessário ter em conta as perturbações de carácter antrópico decorridas no passado, que muitas vezes, pelo seu carácter, duração e intensidade, comprometem a rigorosa avaliação das consequências das mesmas no restabelecimento do coberto vegetal, condicionando a definição das condições potenciais, até pela originalidade que envolve as mesmas, das quais não se conhecem devidamente os reflexos.

Além dos aspectos da vegetação actual e uso do solo, perspectiva-se uma análise integrada e dinâmica do coberto vegetal, onde outros argumentos expli-

cativos servem para tornar o modelo mais sustentado, através da análise de diferentes argumentos que favorecem uma definição mais adequada da vegetação potencial.

Desta forma, as decisões a tomar estão fundamentadas por grande sustentabilidade, perspectivando uma gestão racional dos recursos a longo prazo.

### Conclusões

Apesar de subsistirem pequenos problemas na definição das unidades de vegetação potencial, como seja a correcta identificação e monitorização dos factores com influência na definição das condições potenciais da vegetação, a sua aplicação é de grande utilidade e pertinência, dando ao coberto vegetal a valorização adequada como argumento nos processos de decisão. Estas dificuldades adquirem especial significado em áreas onde o coberto vegetal se encontra muito perturbado pelas actividades antrópicas, pelo que pode parecer contraditória a indicação destas situações como aquelas em que a aplicação deste conceito pode adquirir maior pertinência e utilidade. No entanto, esta perspectiva de análise apresenta-se como a mais adequada para fundamentar as opções ao nível do ordenamento territorial, implicando, para a superação destes constrangimentos, uma selecção adequada de argumentos - factores condicionantes.

Ao longo deste artigo pode surgir a ideia de que se está a tentar condicionar as opções do planeamento e ordenamento a argumentos relacionados com

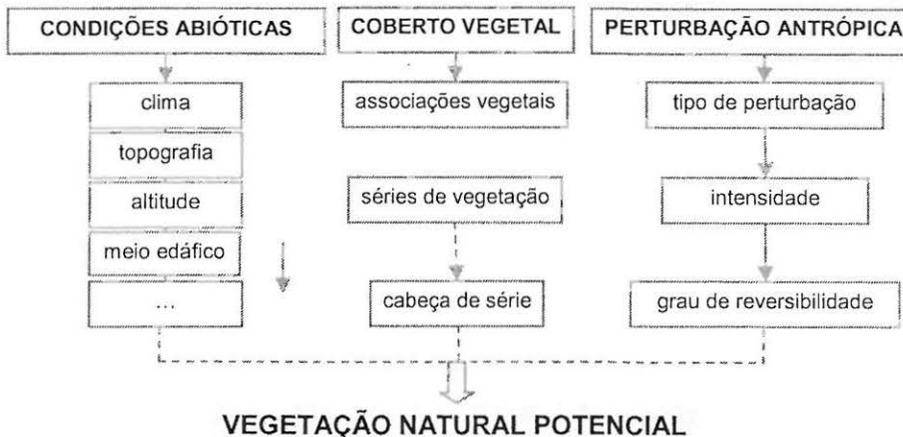


Figura 3  
Esquema simplificado para a definição das unidades de vegetação potencial.

condições hipotéticas e teóricas do coberto vegetal, como que perspectivando e condicionando todas as opções a esta via. Na verdade, o objectivo é apenas apresentar uma perspectiva de análise que permita suportar decisões mais sustentáveis e sustentadas. De toda a forma, não se vê nenhum perigo se fosse esse o entendimento, uma vez que é ideia unânime que o território português apresenta potencialidades evidentes no âmbito florestal. Então, está na hora de perspectivar a definição do espaço florestal como um argumento de primeira ordem no condicionamento do uso do espaço. A gestão do espaço florestal deve incidir essencialmente na definição de estratégias que visem a construção de património florestal equilibrado, e não debruçar-se apenas na utilização dos recursos florestais presentes, produtos de uma lógica económica imediatista e, por isso, não sustentada.

#### Referências bibliográficas

---

- CAPELO, J. (Ed.) (2004) - "A paisagem vegetal da Ilha da Madeira". *Quercetea*, vol. 6, Lisboa, pp. 3-200.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. (1996) - *Introducción a la Metodología Fitosociológica y Sinfitosociológica*. I Curso Europeu de Fitossociologia Teórica e Aplicada. Lisboa.
- FIGUEIREDO, A. (2004) - "A vegetação actual como indicadora da Vegetação Natural Potencial na Depressão de Chaves. Proposta Metodológica". *Cadernos de Geografia*, vol. 21-23, Coimbra, pp. 317-324.
- GÉHU, J. M. e RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1981) - "Notions fondamentales de phytosociologie". In DIERSCHKE, H. (Ed.) - *Syntaxonomie*. J. Cramer, Vaduz, pp. 5-33.
- HÄRDTLE, W. (1995) - "On the theoretical concept of the potential natural vegetation and proposals for an up-to-date modification". *Folia Geobot. Phytotax.*, vol. 30, pp. 263-276.
- KENT, M. e COKER, P. (1992) - *Vegetation Description and Analysis*. J. Wiley & Sons. Chichester.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987) - "Nociones sobre fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología". In PEINADO, M. e RIVAS-MARTÍNEZ, S. (Eds.) - *La Vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, pp. 17-45.