

PARTE III

ORDENAMENTO AGRO-FLORESTAL

SIDÓNIO PARDAL
MANUEL COSTA LOBO
PAULO V. D. CORREIA

A QUESTÃO AGRÁRIA

Em Portugal continental o território urbanizado, ou de algum modo comprometido com o uso urbano, ocupa cerca de 3,5% do total do território e os restantes 96,5% estão afectos a usos agro-florestais. A proporção em si é equilibrada mas, acautelando o simplismo inerente a este tipo de dados numéricos, ajuda a realçar a extensão dos recursos territoriais que ficam ao lado do quotidiano da nossa civilização urbana, à espera de cuidados que não são tão evidentes como pode parecer e que estão no cerne das relações que caracterizam a evolução recente do povoamento e da localização das actividades.

As migrações do campo para os aglomerados urbanos, as evoluções na acessibilidade, os reordenamentos da rede urbana, as dinâmicas da localização industrial e do terciário, aparentemente, “sossegaram” o meio agro-florestal. Podemos também dizer que causaram despovoamentos e abandonos, mas nem por isso diminuíram as exigências de produção de alimentos e matérias-primas, nem tão pouco deixaram de crescer as pressões de utilização turística e de habitação secundária sobre o meio agro-florestal. O modo de pensar o campo e a floresta e de encarar os chamados “espaços naturais” tem vindo a evoluir e coloca-nos perante a necessidade de conceber novos paradigmas de ordenamento. Antes de tudo, porém, comecemos por observar o território como um todo, reconhecendo a importância do meio agro-florestal. Erra-se por omissão quando se confinam as atenções ao meio urbano tratando o resto como “*espaço em branco*”, mas é também falacioso subestimar o carácter determinante do desenvolvimento urbano reduzindo o ordenamento à marcação cega de manchas agrícolas e à condescendente expansão de manchas urbanizáveis.

As diversas classes de uso do solo desenvolvem inter-relações que requerem, mais do que controlo administrativo, sofisticadas intervenções e acompanhamentos do foro tecnológico. Neste contexto, o planeamento estratégico, mais preocupado com as componentes da gestão, não suplanta a importância determinante de um planeamento conceptual incidindo, de forma concreta, sobre a expressão e funcionalidade das estruturas físicas do território.

A agricultura é uma actividade económica e só como tal é sustentável. A extensão dos espaços agricultados depende da capacidade e necessidade de produção dos agricultores e também dos níveis da procura, regimes de preços praticados pelo mercado e dos incentivos ou desincentivos das políticas vigentes para o sector agrícola.

A industrialização tardia e a conservação de uma parte de Portugal num contexto de civilização rural até aos anos 60, centrada numa quase total dependência da produção agrícola para o auto-consumo ou para abastecer componentes de mercado muito locais, explicam ainda, em parte, as actuais distorções e dinâmicas da paisagem e do povoamento.

A equação actual do reordenamento agrário deve atender a múltiplos aspectos, entre os quais referimos os seguintes:

- a) As estruturas agrárias como recurso estratégico nacional.
- b) As necessidades do País em produtos alimentares e a avaliação realista das capacidades específicas de cada região para a produção agrícola.
- c) A estrutura empresarial do sector agrícola, níveis de produtividade, capacidade concorrencial e mercados onde opera.
- d) A actividade agrícola familiar em tempo parcial e em complemento da actividade principal na indústria ou nos serviços.

As necessidades de solo urbanizável, as estratégias de planeamento para a expansão dos aglomerados e a procura de segunda residência têm repercursões, não negligenciáveis, no sector agrícola. Os efeitos mais notórios não são a competição directa do espaço pelos diversos usos, nem a perda significativa de solos agrícolas, mas a destruição gratuita e desordenada de belas paisagens rurais, a inflacção dos preços, a falta de solidez no mercado fundiário e o congelamento de poupanças assim desviadas de aplicações produtivas em prejuízo da economia nacional.

As explorações agrícolas localizadas em sub-regiões dotadas de desenvolvimento urbano e industrial tendem a adquirir valor na sua componente residencial, o que induz fenómenos de parcelamento e de para-urbanização.

As explorações familiares mais isoladas, sem acesso a oportunidades de emprego para complementar o rendimento familiar e a apoios em equipamentos e serviços sociais, terão dificuldade em subsistir.

Os **estudos de enquadramento** são um procedimento preliminar indispensável na procura do entendimento de cada caso em contextos mais amplos, referenciando vizinhanças materializadas em conjuntos de factores interiores e exteriores, comuns ao caso específico e aos domínios envolventes e que sustentam relações de interdependência relevantes para o trabalho de ordenamento ou planeamento das unidades territoriais.

No domínio agro-florestal as equações particulares, locais, tendem a só fazer sentido quando integram análises comparadas dos factores socio-económicos à escala europeia e mundial.

As relações da população com a terra não serão mais caracterizadas pelo isolamento das economias rurais de subsistência. Porém, não se pode concluir que tudo se resume e passa a acontecer apenas numa lógica de mercado, de produtividades e de preços.

As vivências dos domínios territoriais e a construção das paisagens só alcançam mérito quando suplantam os interesses estritamente económicos e encontram uma razão de ser absoluta na dignificação da sensibilidade estética, da inteligência e da criatividade. Chegados a este ponto justifica-se a utilidade das coisas independentemente e para além do seu valor de mercado. A construção e conservação da paisagem tem de ocorrer num quadro de possibilidades e de critérios vinculados a motivações dos seus habitantes, educados na tradição para serem capazes de a superar, isto é, de a desenvolver e conservar.

As estruturas agro-florestais, o meio urbano, o habitat das sociedades humanas e o território em geral, dependem de processos civilizacionais, de comportamentos, da assumpção de identidades culturais, da segurança das pessoas, das garantias de nível de vida, do desenvolvimento e estabilidade das instituições. As importantes questões que se centram em torno dos produtos agrícolas, das cotas de produção, da produtividade, dos equilíbrios de mercado e garantias de preço são uma parte do problema.

Há, e continuará a haver cada vez mais, uma parte muito significativa da paisagem agro-florestal que tem a sua razão de ser à margem das empresas e dos segmentos mais organizados do mercado. São investimentos numa relação sensorial com o território, no prazer de habitar com uma dimensão lúdica e sentimental afecta ao domínio familiar e carregado de sentido social.

Até aos anos 60, as políticas agrárias dos países europeus foram ditadas pelo espectro das insuficiências da produção agrícola face às necessidades nacionais e comunitárias.

A autosuficiência alimentar era e não deixará de ser uma questão estratégica para qualquer Estado, não apenas no domínio do económico, mas também no da segurança e defesa nacionais. Acresce ainda, como veremos, a sua relevância na estabilidade social das estruturas das paisagens e dos ecossistemas em geral.

As políticas de garantia de equilíbrio do mercado e dos preços, com a certeza do escoamento de toda a produção, criaram um período de optimismo, de prosperidade e desenvolvimento para aqueles agricultores que dispunham de meios técnicos e de capacidade para comunicar com os organismos administrativos competentes.

Esta era de crescimento estimulado alcançou e ultrapassou os resultados desejados e, em 1968, na CEE é oficialmente reconhecida a existência de problemas devidos a excedentes de produção. Note-se que o conceito de excedentes em produtos agrícolas tem desdobramentos e diversos referenciais:

- excedentes em relação às necessidades alimentares básicas da população, do país ou da região;
- excedentes face à capacidade de consumo do mercado interno;
- excedentes face à capacidade de escoamento para o mercado externo acessível;
- excedentes devido a limitações e estrangulamentos do sistema de distribuição;
- excedentes devidos à concorrência de produtos oriundos de outros países ou regiões, apesar de subsistirem regiões com produções e produtividades baixas;
- excedentes crónicos devidos à sobrecapacidade de produção instalada ou excedentes eventuais resultantes de um ano de safra que pode não se repetir no ano seguinte.

Tendo em conta a flutuação das produções em função das variações e acidentes climáticos, a base produtiva tem de ser dimensionada de modo a que nos anos de contra-safras as produções respondam à procura de subsistência, sem originar situações críticas de carências e movimentos de especulação.

É portanto normal que a base produtiva da agricultura tenha aqueles excedentes, que correspondem à variação natural das produções, de modo a eliminar os riscos de haver anos de produção deficitária.

Observemos que na agricultura tradicional, por exemplo nos pomares, os excedentes de fruta, sem qualquer dramatismo, ficavam na árvore e faziam a sua reciclagem natural, ou eram colhidos para alimentação do gado. Nas explorações modernas toda a fruta é retirada do pomar, calibrada e conduzida para o mercado e, caso não tenha procura, cria um problema de excedentes que tem efeitos perturbadores na política agrícola.

Desde 1968 que se reconhece a complexidade de um sistema agrário onde coexistem áreas geográficas ou regiões, países e explorações agrícolas em situações muito diferentes. Se nuns casos se observava um franco desenvolvimento, em resultado dos fundos de garantia, outros havia que não reagiram e sofreram uma marginalização mais acentuada, numa sociedade mais comunicacional e interdependente.

A oportunidade de correspondência de um acontecimento às políticas depende do seu ajustamento à progressão do sistema. Sem esta correspondência as oportunidades e os meios são mal aplicados ou nem sequer são utilizados.

Na geração de oportunidades com vista a um desenvolvimento regional homogéneo há factores programáveis e outros não programáveis porque não são controláveis pelo processo de decisão. O conceito de desenvolvimento equilibrado e "homogéneo" tem aqui dois sentidos: um aplica-se às explorações agrícolas no seu conjunto classificando-as relativamente a padrões de viabilidade, rentabilidade e produtividade; outro considera o estado de desenvolvimento, as limitações e os recursos estruturais que caracterizam países, regiões e situações locais.

A ideia do desenvolvimento homogéneo é um juízo de valor aceite e metricamente defendido e promovido pelas teorias da Economia Regional, visando uma igualdade de níveis de serviço e dos indicadores socio-económicos em geral, distribuída por toda a rede do povoamento. É nesta linha de pensamento que se reclama acabar com as assimetrias e garantir o desenvolvimento homogéneo.

Numa perspectiva complexa e integradora do ordenamento propõe-se a exploração das diferenças: o trabalho sobre o carácter peculiar dos sítios e a especificidade das suas economias.

Ao serem adoptadas políticas de protecção às explorações desfavorecidas em consequência de condições estruturais ou edafoclimáticas, procurando evitar o abandono das terras onde a actividade agrícola tradicional é fundamental como fonte de emprego e de sustentação da estabilidade social, reconhece-se que há heterogeneidades que fazem parte da ordem natural do território.

É perante estas realidades que se instituem medidas e acções sobre as estruturas agrárias, criando-se para esse fim o fundo de orientação. Sendo esta a componente que interfere de forma directa com o ordenamento e o planeamento dos espaços de usos agro-florestais, merece uma particular atenção, nomeadamente no âmbito dos Planos Directores Municipais, em concelhos onde aqueles usos tenham expressão territorial relevante. As orientações para as acções sobre as estruturas agrárias são, sumariamente, as seguintes:

- a) Melhorar as estruturas nas regiões deprimidas e com condições edáficas menos favorecidas.
- b) Nos critérios de concessão de ajudas às explorações dá-se preferência àquelas onde o rendimento do trabalho é notoriamente baixo. Pretende aumentar-se a produtividade (na medida do possível sem aumentos de produção, para os produtos em que a Comunidade é excedentária). O aumento do rendimento dos agricultores no futuro tem que ser conseguido sem recorrer a aumentos da produção absoluta, mas esta premissa tem que ser entendida com sensatez porque só tem sentido em estruturas agrárias minimamente desenvolvidas, com produtividades razoáveis e cotas de produção com o mínimo de escala relativamente à dimensão da exploração e à sua viabilidade.

- c) Apoiar as explorações localizadas em regiões desfavorecidas, no sentido de assegurar o nível de vida das populações acima de limiares mínimos e evitar que existam comunidades marginalizadas da economia global.
- d) Fomentar a fixação das populações nas aldeias abrindo-lhes novas perspectivas para a salvaguarda e valorização da sua identidade e protegendo o emprego local, nomeadamente na actividade agrícola.
- e) Estimular o desenvolvimento de serviços em sentido lato, em localizações estratégicas, considerando o apoio que prestam às explorações agrícolas. Os investimentos na educação, na formação profissional e no desenvolvimento de serviços de apoio à agricultura são embriões de iniciativas para a diversificação e modernização das actividades locais.
- f) Reduzir a população activa no sector agrícola, facilitando a reforma dos mais idosos e apoiar jovens agricultores com qualificação e mérito profissionais.
- g) Proporcionar melhores dimensionamentos às explorações viáveis, em termos de área de terreno cultivável.
- h) Abrir linhas de financiamento para a modernização tecnológica das explorações de pequena e média dimensão.
- i) Interditar tendencialmente as ajudas a nível comunitário e nacional às explorações que se dediquem a produtos excedentários.

Nas primeiras formas da “política agrícola comum”, o sector agro-florestal era considerado sob o prisma dos seus produtos colocados no mercado. Actualmente passou também a ser entendido pela expressão paisagística, ecológica e social dos espaços territoriais onde tem lugar.

Este quadro de referência da nova política agrícola comunitária faz sentido numa perspetivação global do mercado comum. Contudo, quando passamos para as realidades de cada país e região surgem ainda contradições entre a equação global e parte das realidades locais.

Portugal terá que saber conciliar uma política comunitária restritiva face a um quadro de excedentes com uma política nacional de aumento da produtividade e das produções em culturas necessárias para estruturar e sustentar o desenvolvimento do sector agrícola do País. O que se afigura aqui como necessário é encontrar soluções para superar desvantagens entre espaços distintos e comunicantes.

São necessariamente diferentes as lógicas e os modelos interpretativos das realidades local, regional, nacional, comunitária e mundial. Não entender e aceitar estas diferenças leva-nos para o domínio das contradições; a realidade apresenta-se caracterizada por desequilíbrios estruturais, desigualdades e situações contrastadas. Daí a dualidade de critérios entre o global - com uma agricultura sobrecapitada face a um abrandamento do crescimento dos consumos - e uma multiplicidade local, onde há alguns países e regiões cuja realidade coincide com a situação global e outros onde a situação é inversa, embora a razão da dualidade se mantenha.

PRINCÍPIOS E CONCEITOS DE ORDENAMENTO

Na sua melhor tradição o ordenamento "land-use planning" procura aumentar a complexidade estrutural da paisagem e dos seus ecossistemas explorando complementaridades entre os usos, a todos os níveis. Para cada caso, e em função dos objectivos, é importante a selecção dos factores-chave do sistema e a recolha da informação significativa. O excesso ou a falta de dados é causa de paralisias nos estudos conducentes à configuração de bases de ordenamento, ou à formulação de planos. Embora estes instrumentos sejam modelos simplificados da realidade, o urbanista, em última instância, actua directamente sobre o mundo real, tomando o terreno concreto como objecto de observação e intervenção. A observação e actuação *in loco* e o trabalho de campo são indispensáveis para a construção dos mapas mentais que inspiram e fundamentam cenários de ordenamento e planeamento.

O urbanismo integra o ordenamento agro-florestal e interessa-se pelos sistemas de populações e pelas biogeocenoses que, por sua vez, englobam componentes bióticas que são os organismos, as populações, as comunidades e ainda as componentes abióticas (suporte geomorfológico e trocas de materiais e de energia).

Actualmente, o ordenamento tem um sentido amplo e não se confina estritamente à adaptação do território às necessidades de produção e utilização. A conservação das componentes bióticas, numa perspectiva alargada, comporta preocupações que decorrem do valor de sobrevivência do homem, enquanto espécie que depende do meio natural, cada vez mais projectado, construído e administrado.

A tendencial concentração das populações nos aglomerados urbanos de média e grande dimensão está a induzir alterações, ainda mal estudadas, sobre a paisagem agro-florestal. O despovoamento do campo não reduz o nível das intervenções e exigências sobre os espaços agrícolas e silvestres, mas acontece que as actuais exigências são de tipo diferente quanto às relações de utilização e muito determinadas pelos meios tecnológicos e pela mentalidade dos decisores. Podemos dizer que o ordenamento depende da capacidade de organização da sociedade e dos valores que informam o funcionamento das instituições. Os equívocos ecologistas, a adopção de falsos princípios na motivação e formulação de preceitos legais, de programas e acções são uma realidade que ameaça a eficácia do ordenamento e do planeamento.

O ordenamento procura cingir-se aos processos de interpretação apoiados pelo conhecimento científico e técnico nos domínios das Ciências Naturais e desenvolve as suas concepções, de base eminentemente territorial, segundo os métodos da urbanística muito afins da Engenharia e da Arquitectura. As questões socio-económicas estão também na esfera das suas preocupações: - o bem estar do homem, a melhoria progressiva do socio-ecossistema é o objectivo central, mas até agora o **"land-use planning"** tem sido muito prudente em matéria de planificação económica.

O ordenamento físico procura conduzir os usos e utilizações do território para configurações ideais, com capacidade homeostática, isto é, com meios para resistir às perturbações e alcançar o estado de referência da base de ordenamento. *"Um bom controlo homeostático apenas ocorre depois de um período de ajustamento evolutivo."* (Odum, 1971)

O ordenamento depende, em primeira instância, da capacidade de controlo das alterações e evoluções das classes e categorias de uso do solo e, numa segunda instância, das intensidades de utilização. Os principais factores limitantes a considerar no ordenamento são as dimensões dos espaços territoriais disponíveis, a temperatura, a radiação solar, a água, o relevo, a altitude, o solo e os nutrientes, a exposição aos ventos e, em particular, os ventos marítimos, o fogo, o povoamento e o nível de desenvolvimento social.

O ordenamento entende o território como suporte de comunidades bióticas, isto é, conjuntos de populações interdependentes e localizadas no seu respectivo *habitat*. A cada unidade territorial de ordenamento é atribuída uma classe de uso do solo, demarcando-se pelo tipo de comunidades que alberga, pelas características estruturais do *habitat* e principais relações funcionais que asseguram a evolução tendencial dos ecossistemas para configurarem os padrões de ordenamento desejados.

*

O "*Aménagement du territoire*" é uma actuação que se desenvolve em França, no início dos anos 50, no contexto de uma política de inspiração socialista e que se limitava no exercício de uma técnica administrativa, cujo fim consistia na materialização igualitária das pessoas, dos grupos e das regiões. Ao longo do tempo vislumbrou transformar o seu objectivo inicial, de superação do urbanismo tradicional confinado aos aglomerados, pelo desejo de ordenar integralmente o território nas suas componentes físicas e económicas.

O carácter dinâmico do "*Aménagement du Territoire*" não permite traduzir com clareza os predicados de estabilidade e invariância da estrutura física, que são apanágio de um território ordenado.

Pressupõe um conjunto de medidas administrativas que, embora pretendam incidir sobre o território, têm uma dinâmica que cria desajustamentos temporais. As razões e os tempos do ordenamento e do planeamento são necessariamente distintos e o conceito de "*Aménagement*" sempre os confundiu.

Inicialmente confinou-se à utilização de simples instrumentos de controlo da localização industrial, para posteriormente passar à aplicação de medidas administrativas de fomento industrial. Depois passou a misturar-se com as técnicas de planeamento e mais recentemente adopta genericamente a problemática do ambiente e da gestão dos recursos naturais.

A reflexão crítica sobre o que é e o que não é o "*Aménagement du territoire*" é pertinente devido à influência que teve na redacção da "Carta Europeia de Ordenamento do Território", de 1984.

Ordenamento da paisagem agro-florestal

As bases de ordenamento do território têm por principal objectivo estabelecer a demarcação dos espaços afectos às categorias de uso urbano, agrícola, florestal e zonas únicas a proteger.

Os espaços urbanos compreendem os aglomerados existentes e os terrenos intersticiais ou envolventes comprometidos com o processo de desenvolvimento do sistema urbano.

Em princípio, as áreas para expansão urbana são calculadas em função das necessidades previstas para não mais do que 15 anos (médio prazo). Esta precaução impõe à gestão um faseamento comedido mas não impede que os estudos conceptuais do desenho das vilas e cidades seja livre de ensaiar e propor configurações para horizontes mais alargados.

Os estudos de ordenamento registam as ideias, mas a afectação imperativa de solo ao uso urbano confina-se às necessidades para um horizonte deslizante de 5 a 15 anos. Pretende-se assim assegurar um crescimento contínuo da malha urbana, evitar vazios espectantes e encurtar e controlar os períodos de construção de cada zona. Este princípio só é válido se for complementado por medidas reguladoras do mercado de solos urbanos.

O ordenamento dos espaços agro-florestais depende dos procedimentos para o controlo dos aglomerados urbanos. Acontece que a protecção positiva das paisagens e dos solos agro-florestais faz-se prioritariamente com o ordenamento urbano, de modo a neutralizar dispersões e pressões, que são geradas a partir do sistema urbano e que vão perturbar o meio agro-florestal.

Um sistema urbano equilibrado, confortável, acessível, económico, acolhedor e humanizado é uma condição fundamental para a salvaguarda dos recursos agro-florestais. Uma das questões-chave do ordenamento centra-se, portanto, na capacidade de se desenvolver o sistema urbano confinado e resolvido no espaço que lhe é atribuído.

*

O planeamento físico, mesmo quando se perspectiva ao nível regional, fundamenta-se sempre na análise da paisagem e numa base informativa analógica o que permite registar a observação local e sensorial do território.

Os contornos das unidades de uso do solo, as linhas de compartimentação e de separação de espaços têm, para cada local, significados e interpretações peculiares.

Os espaços de contacto entre o meio terrestre e o meio aquático são especialmente importantes em matéria de ordenamento da paisagem. De entre estes, as zonas húmidas são uma parte diferenciada do sistema hidrológico; além de incorporarem os sistemas mais produtivos, são o habitat conjunto de espécies aquáticas e terrestres.

O ordenamento procede a uma identificação e demarcação dos usos do solo, com base em disposições e distribuições territoriais que se tomam como modelos ideais e como tal pretende-se que sejam invariantes. Um território diz-se ordenado quando tem uma distribuição estável dos usos do solo ao longo de gradientes ou eixos ambientais.

Quando as variações geomorfológicas e edáficas do solo têm uma distribuição espacial que permite a existência de gradientes ambientais lentos e se um determinado uso evolui, varia e se acomoda ao longo de um gradiente sem a ocorrência de alterações bruscas na paisagem, dizemos que existe um **contínuo**.

*

Considera-se perturbação o efeito de qualquer factor que desestabiliza a paisagem.

As doenças epidémicas das plantas, as pragas, as grandes tempestades, o fogo, as acções negativas do homem como a poluição, são factores que podem causar profundas modificações nas paisagens. As grandes obras de engenharia são também perturbadoras da paisagem, mas podem sê-lo de formas valorizadoras.

Quando o factor de perturbação cessa de actuar inicia-se um processo ecológico de regeneração, num meio relativamente inóspito e severo, que constitui um novo *habitat* para espécies que formam comunidades pioneiras, no sentido em que iniciam uma sucessão ecológica evolutiva.

*

O conhecimento sobre as técnicas tradicionais de construção e manutenção das paisagens permite-nos manter os mesmos padrões de soluções, os mesmos materiais, mas agora trabalhados e aplicados com recurso à maquinaria moderna. É assim possível, sem esforço, manter e até incrementar a utilização da pedra, da madeira, modelar o terreno com facilidade e proceder a sementeiras, plantações e transplantações em grande escala com elevado rendimento.

*

A relação básica entre forma e função está subjacente a todas as dinâmicas naturais, o que nem sempre acontece nas acções da iniciativa do homem.

Podem ocorrer disfunções e deformações devidas a concepções ingénuas e erros de avaliação, sendo por isso necessário dar atenção aos processos da crítica, ao mérito das ideias, à validação técnica das soluções, indo até à monitorização da execução dos ordenamentos, planos e projectos.

Na sociedade moderna cada vez são menos as pessoas que possuem um conhecimento experimental, concreto, do meio em que vivem e da sua base ecossistémica, embora em algumas comunidades se possam já observar movimentos organizados que invertem este processo.

É que a divisão do trabalho, a especialização e a sofisticação urbanística das estruturas territoriais desfocam a base natural dos recursos de sustentação da qual depende, em última instância, a vida humana.

O ordenamento do território tem em vista ajudar a orientar e gerir o crescente poder de que a sociedade dispõe para transformar o meio.

*

Qualquer organismo, comunidade ou actividade socio-económica necessita de um quadro de condições para poder nascer, crescer, desenvolver-se e prosperar. Para um determinado sistema em condições de equilíbrio há um conjunto de factores essenciais, que se apresentam em quantidades mais próximas dos mínimos toleráveis e que constituem os factores limitantes. Este é o enunciado da lei do mínimo de Liebig que conduz à ideia de que *"nenhum organismo é mais forte do que o elo mais fraco da sua cadeia ecológica de requisitos"* in Odum, 1971. Também o excesso de um ou mais factores pode ter um efeito limitante. A vida acontece sempre dentro de um domínio parametrizado por limites de tolerância relativamente aos diversos factores que materializam o meio em que ela ocorre (Shelford, 1913).

O entendimento da **Lei do mínimo de Liebig**, alargada ao ordenamento do território, permite o seguinte enunciado:

Cada sistema territorial precisa de um conjunto de recursos básicos para se desenvolver e se manter. Nas fases de crescimento e nas transições entre níveis de desenvolvimento, os quantitativos e a importância de cada recurso específico são variáveis mas, num estado de equilíbrio e maturidade, os recursos básicos que mais se aproximem do mínimo crítico indispensável constituem os factores limitantes do sistema.

O insucesso de um sistema territorial pode dever-se à deficiência ou excesso qualitativo ou quantitativo de algum dos seus factores básicos. Evidencia-se aqui o conceito de equilíbrio da composição, considerando a presença relativa de cada um dos factores. Cada sistema territorial tem amplitudes de tolerância para cada um dos seus factores.

Em cada paisagem e para cada uso existem níveis de saturação que, quando são ultrapassados, desencadeiam regressões nos ecossistemas e disfunções na utilização social do território.

- Sistema territorial é um *“suporte de acontecimentos que tem por base um conjunto de componentes com interactividades e interdependências regulares, podendo ser identificados funcionalmente como uma parte unificada do mundo”*. (Odum, 1971)
- População no sentido ecológico significa qualquer grupo de seres de uma espécie animal ou vegetal. Comunidade é o conjunto de populações que ocupa uma área determinada. Em planeamento, o conceito de comunidade fundamental diz respeito ao conjunto das populações humanas, animais e vegetais que devem ser tidos em conta no processo de planeamento.
- Os modelos são representações de sistemas que permitem estudar e prever o seu funcionamento e fundamentar medidas de controlo das dinâmicas com base numa ou mais variáveis. Os modelos servem para explorar e testar a validade de novas ideias; no desenvolvimento de projectos são um sucedâneo da experimentação e podem ajudar a prever resultados.

Ao adaptarmos os ecossistemas naturais brutos, para criar ecossistemas agrícolas ou urbanos, diminuimos a capacidade de auto-sustentação e o poder de auto-controlo, nomeadamente homeostático; os ecossistemas de produção agrícola apresentam níveis consideráveis de dependência do trabalho dos agricultores e do funcionamento dos serviços da Administração Pública.

Deve considerar-se cada bacia hidrográfica na sua totalidade como a unidade de ordenamento adequada ao objectivo de gerir os recursos hídricos e controlar os fenómenos de erosão e de poluição. Para outros objectivos definem-se outras unidades territoriais.

O ordenamento segue o princípio de que os sistemas como um todo podem alcançar maturidades e estabilidades sem impedir flexibilidades para variações específicas nas partes que o compõem. A estrutura física das paisagens deverá tender para configurações gerais estáveis mas facilmente adaptáveis à evolução das actividades.

A estabilidade de um ecossistema é função de três parâmetros escalares: o tempo, o espaço e a actividade antrópica.

Princípio da exclusão - Os excessos de concentração e densificação nos aglomerados urbanos induzem fenómenos de repulsão de populações e actividades que dispersam e expandem descontroladamente a ocupação urbana. Estes movimentos pressionam as franjas urbanas e causam perturbações no tecido das aldeias e em casas rurais isoladas quando são ocupadas por uma população urbana incomodada ou desacomodada, com comportamentos que levam à destruição progressiva e gratuita da paisagem.

Há utilizações que sofrem evoluções profundas, a ponto de alterarem o seu enquadramento na classificação dos usos do solo. São disso exemplo algumas formas de agricultura e pecuária intensivas que actualmente exigem contextos mais coadunados com o uso industrial. Assim, o mesmo espaço pode ter dualidades de uso e de utilizações que trazem novos problemas ao ordenamento do território. Se o uso do solo se consuma pelo simples reconhecimento do território em causa, já a utilização implica uma relação interveniente, determinada e sustentada pela actividade humana, que explora o espaço territorial em causa.

A ocorrência e distribuição espacial e temporal dos usos, das utilizações e das actividades podem ter causalidades específicas, mas a sua interpretação é muitas vezes probabilística. Há portanto componentes aleatórias que definem rumos e estados dos sistemas territoriais e um dos objectivos dos processos de planeamento é controlar e parametrizar acontecimentos aleatórios confinando-os em domínios de ocorrência.

A localização das actividades depende das necessidades e motivações do empreendedor, das limitações do terreno, da capacidade técnica e económica de as ultrapassar e também da disponibilidade de solo, que se apresenta de uma forma casuística e aleatória pela relação entre o agente promotor, a estrutura da propriedade e o funcionamento do mercado de solos. O aumento da acessibilidade contribui para intensificar as alterações de uso do solo, no sentido do uso urbano e outros usos de utilização intensiva.

Cada paisagem tem uma estrutura singular, em conformidade com a categoria de uso e as características geomorfológicas do sítio, mas a sua configuração arquitectónica é uma de entre inúmeras possibilidades. Sendo assim, justifica-se que se confronte sempre mais do que uma solução para cada caso, o que permite a escolha, ou apontar para o sentido de procura e de criatividade.

A organização e expressão de um espaço depende também da relação com a sua envolvente e esta relação é de quase-uniformidade. Topologicamente isto quer dizer que a influência de um sítio sobre a sua envolvente é diferente da influência desta sobre o sítio.

A experiência demonstra que o desenvolvimento tecnológico e o aparecimento de novas actividades não desactualiza os padrões tradicionais de espaços bem arquitetados e construídos, os quais, por vezes ao longo de séculos, são facilmente adaptáveis às condições modernas de utilização de cada época.

A transformação dos espaços na sua componente conceptual, arquitectónica e paisagística é muito susceptível aos erros de inovações ingénuas. Este problema é agravado pela quantidade crescente de grandes obras, realizadas com carácter de urgência e envolvendo elevados meios financeiros, a ser aplicados em prazos relativamente curtos, impostos pelos ritmos de gestão orçamental.

O princípio das soluções múltiplas ajuda a reduzir estes riscos recorrendo a métodos iterativos, à exploração de ideias alternativas e soluções contrastadas, investindo, em suma, na qualidade dos planos e projectos. É no próprio acto da sua elaboração que melhor se faz a simulação e avaliação dos resultados e dos efeitos directos e laterais.

O planeamento é indissociável da prática e só faz sentido com a perspectiva da sua aplicação e vivência. Assim, a investigação específica sobre o local é condição necessária para o sucesso de qualquer intervenção urbanística, isto sem subestimar a importância da teoria, com o seu corpo de doutrinas e conceitos.

Há **paisagens rurais** construídas ao longo de séculos, com trabalho artesanal, segundo um processo de desenho pragmático que são obras de arquitectura popular de depurada autenticidade cultural. Mas há também espaços rurais desordenados, deprimidos e esgotados.

As disfunções das estruturas físicas agrárias, herdadas das civilizações rurais, ocorrem principalmente nos casos em que não é possível a mecanização, porque as courelas são muito pequenas, inacessíveis e as explorações muito parceladas.

A necessidade local de produção de alimentos forçou as populações rurais a ultrapassarem muitas das limitações físicas (relevo, incipiência do solo, carências de água) e a construir espaços adaptados para a agricultura, em sítios originariamente inaptos para esse fim. A armação de encostas em socacos, o melhoramento de solos e os engenhosos sistemas de rega possibilitaram sempre a expansão dos espaços agrícolas. Este esforço produziu paisagens de uma impressionante monumentalidade, ultrapassando as próprias limitações dos terrenos. O espaço foi conquistado para solo agrícola, produzido com o engenho aguçado pela necessidade. A natureza bruta foi controlada e adaptada pelas civilizações rurais, utilizando conhecimentos e técnicas, que se mantêm válidas, sobre a modelação do terreno, a drenagem, irrigação, construção de muros em pedra seca, caminhos, sebes, levadas, represas, açudes, pontões, aquedutos, minas de água, valados, etc.

Outras limitações, como a temperatura e a altitude, são recentemente enfrentadas pelo agricultor, recorrendo a tecnologias sofisticadas de forçagem, estufas e melhoramento genético.

A artificialização do meio obriga, para além dos custos da construção inicial, a custos de conservação e a trabalhos de manutenção que a própria economia da exploração agrícola deve suportar.

Os conceitos de funcionalidade da paisagem rural mantêm-se actuais, à excepção da dimensão e acessibilidade dos campos, os quais devem viabilizar a utilização das máquinas agrícolas necessárias ao seu cultivo. O paradigma de uma paisagem agrícola moderna, mesmo considerando as grandes inovações tecnológicas, continua a ser inspirado na tradição das paisagens rurais. Sem esse conhecimento de base há o risco de se cair em procedimentos ingénuos.

O espaço rural requer manutenção e conservação das infraestruturas através do exercício da actividade produtiva, mesmo que reduzida ao mínimo, segundo modelos de exploração extensiva com pousios longos e independentemente da fertilidade dos solos. Em épocas de excedentes de produção que induzem políticas de desincenti-

vação da produção é conveniente identificar o espaço de “reserva agrícola” e assegurar a sua conservação, o que repõe a questão do valor social da propriedade perante o que ela representa para a economia privada.

A estrutura física do espaço rural é indissociável dos valores culturais da população que o habita e utiliza e do enquadramento institucional relativo à propriedade e à empresa agrícola.

Ao ordenamento interessam as características da exploração: se é de culturas cerealíferas, de pomares, de vinhas, se tem instalações pecuárias e de que tipo, se tem culturas hortícolas, geralmente associadas a práticas intensivas, envolvendo técnicas de forçagem e o recurso a adubos químicos, a pesticidas e herbicidas em níveis elevados, causadores de poluição no solo e nas águas.

A agricultura familiar que tem lugar em quintais, logradouros particulares, pequenas parcelas agrícolas, sempre ligados à habitação e que são explorados pelo próprio para consumo do seu agregado familiar, estando posta de parte a comercialização substancial de qualquer produto, justifica-se como uma actividade de utilidade pública e, como tal, deve ser protegida.

Os jardins familiares são espaços qualificadores da paisagem em geral e, muito especialmente, do ambiente urbano. Há cuidados sanitários, medidas de salvaguarda e de conservação que podem merecer uma base normativa.

Em França existem associações de exploradores de jardins familiares com a finalidade de educar e formar os seus associados, divulgar os interesse e vantagens dos quintais familiares (Lei de 1 de Julho de 1901).

A agricultura familiar sem fins lucrativos, como actividade de lazer, perdeu tradições em Portugal, ao contrário do que acontece nos países de cultura anglo-saxónica. O desinteresse pelos trabalhos de campo e pela jardinagem é uma das causas de degradação da paisagem portuguesa.

Os critérios para a avaliação do que é a utilização óptima dos solos agrícolas dependem dos objectivos e necessidades do agricultor. Os padrões de produtividade e de rentabilidade são também variáveis em função da estrutura que enquadra a exploração. Uma empresa agrícola de grande escala, dependente do mercado, com encargos de exploração fixos (salariais e outros) é avaliada de modo diferente de uma exploração familiar a tempo parcial, orientada para o auto-consumo e eventual abastecimento supletivo do mercado local.

A conservação da estrutura física das paisagens agrícolas é um problema nos períodos em que, por razões económicas, se desincentiva a produção.

Os terrenos excedentários da agricultura intensiva não têm que ser simplesmente abandonados, antes deverão enquadrar-se em processos de produção extensiva e regimes de silvo-pastorícia, assegurando a conservação da paisagem e a possibilidade de uma eventual reactivação da agricultura, em caso de necessidade.

A gestão das contradições entre a conservação da paisagem ordenada com base numa compartimentação estável de espaços agro-florestais e as flutuações induzidas pelas dinâmicas do mercado resolvem-se com novas formas de relacionamento da sociedade com o território. A modernização das empresas agrícolas, que requerem competitividade no mercado, depende em parte das políticas agrícolas de mercado, da capacidade profissional do agricultor e de operações de reordenamento fundiário eventualmente necessárias para otimizar a produtividade.

Os planos, ao invés de imporem configurações pré-concebidas, deverão trabalhar sobre as acções de apoio aos agricultores, na melhoria das suas residências e do *habitat* em geral, assegurando a distribuição de energia, o abastecimento de água potável, o tratamento dos efluentes e os acessos. As novas tecnologias ajudam a superar o isolamento que afecta a vida dos agricultores sob o ponto de vista social.

A primeira condição para a existência de espaços agrícolas é haver agricultores interessados em trabalhar a terra.

Quando se coloca a questão do ordenamento dos espaços agro-florestais, estamos a perspectivar o território à escala regional e apercebemo-nos que estes usos são a regra e que o urbano é uma excepção em termos da área territorial ocupada.

A recente inversão da distribuição demográfica que consiste em a maior parte da população viver nos aglomerados urbanos e só uma pequena parte, com tendência para decrescer, viver no campo dá-nos uma ideia exagerada das reais dimensões do espaço urbanizado.

A paisagem rural, construída ao longo de séculos por uma sociedade de economia essencialmente agrícola, está a ser em parte abandonada e interrogamo-nos sobre o que irá acontecer a um património ainda mal entendido.



Paisagem rural – aldeia beirã

CLASSIFICAÇÃO DOS USOS DO SOLO

A referência às classes e categorias de uso do solo é comum na bibliografia sobre planeamento territorial. Autores como Kevin Lynch, De Chiara e tantos outros utilizam ambas as designações quando tratam da distribuição dos usos.

Numa arrumação lógica dos conceitos, é importante considerar a integração das categorias como partes de uma unidade que é a classe, correspondendo esta ao uso dominante, o qual deve condicionar a expressão e o sentido do desenvolvimento das categorias subordinadas e toleradas dentro da unidade territorial.

É assim que, numa unidade territorial da classe de uso florestal, poderão coexistir categorias de uso urbano (pequenas aldeias), alguns compartimentos agrícolas, mesmo espaços afectos à categoria de uso industrial, espaços canais, mas todos deverão respeitar a dominância do uso florestal e as suas exigências ecológicas, funcionais e paisagísticas.

“Cada categoria de uso do solo requer diferentes figuras de planeamento e padrões próprios de desenho.” (Crowe, 1956)

Numa primeira observação, e atendendo às diferenças essenciais no entendimento do solo enquanto recurso, identificam-se as seguintes formas:

- **Solos suporte** - cuja função dominante é proporcionarem espaço à implantação de actividades urbanas.
- **Solos produtivos** - onde o fundo de fertilidade do pedon é o recurso utilizado.
- **Solos de extracção** - formações geológicas exploradas pelas indústrias extractivas.

Qualquer uso do solo pode ser observado segundo os seguintes critérios:

a) Usos deslocados

Diz-se que um espaço territorial tem um uso deslocado quando a sua renda diferencial é negativa. A avaliação pressupõe escalas de medida balizadas por valores de referência. São frequentes as situações nos mais diversos sectores em que, à luz

de padrões de referência de sociedades evoluídas, os usos se apresentam claramente deslocados (campos improdutivos). Mas se na realidade local, na sua perspectiva de médio prazo e com os meios concretos que o planeamento é capaz de mobilizar, não se vislumbram possibilidades de alternativas para superar as carências técnicas, então o plano, assumindo a “contradição”, passa a trabalhar com critérios e padrões de referência diferenciados para o mesmo tema.

b) Usos estruturantes

São aqueles que suportam (a longo prazo) a estabilidade da base de ordenamento, não se admitindo portanto a eventualidade da sua alteração.

c) Usos degradados

Ocorrem quando se apresentam sinais de deterioração das estruturas físicas e consequentemente originam disfunções, degenerações e desordenamento paisagístico. As causas da degradação são o abandono, conservação insuficiente, obsolescência das infraestruturas e construções, sobre-utilização, sobre-densificação e utilizações impróprias. Neste caso, o uso pode não estar deslocado, a localização estar correcta, mas a estrutura da utilização está deteriorada.

d) Usos acompanhados - sob observação e conservação sistemáticas

Todos os espaços adaptados são objecto de observação e de trabalhos permanentes, o que não acontece com os ecossistemas selvagens, onde não há interferência humana.

e) Usos dependentes

Os espaços urbanos, industriais e todos os que são intensivamente utilizados pelo homem fazem parte de uma cadeia com três domínios distintos:

- os espaços externos de produção e alimentação;
- os espaços de vivência e de utilização, que dão razão de ser à cadeia;
- os espaços de recepção e tratamento de resíduos.

São espaços altamente interligados que não podem sobreviver fora da cadeia de complementaridades. Em qualquer domínio há limites a considerar que condicionam as relações em ambos os sentidos.

A título indicativo apresenta-se um quadro taxonómico que detalha as categorias e as ordens funcionais de uso do solo.

TAXONOMIA DO USO DO SOLO

Categorias de uso	Ordens funcionais de uso do solo	
Usos sob protecção especial (Zonas únicas)	Parques Nacionais Reservas Naturais Reservas Integrais Parques Naturais Paisagens com estatuto especial de protecção	
Uso florestal	Florestas de protecção e outros ecossistemas silvestres de elevada sensibilidade Florestas de produção Florestas de uso múltiplo	
Agro-florestal	Domínios em regime silvopastoril Montado de sobro e de azinho	
Uso agrícola	Culturas de sequeiro; culturas de regadio Pomares de sequeiro; pomares de regadio Olival; vinha; alfarrobal; amendoal; ... Arrozal	
Uso agro-industrial	Horticultura intensiva a céu aberto Culturas em estufas Complexos de indústria agro-pecuários (aviários, pocilgas, vacarias) com riscos de poluição	
Indústrias extractivas	Pedreiras, areeiros e minas	
Terrenos urbanizáveis	Áreas para expansão urbana ou empreendimentos turísticos	
Uso urbano	Espaços livres	Parques urbanos Jardins públicos Alamedas Jardins particulares
	Residencial Comercial Serviços Industrial Misto Turístico Áreas centrais Centros históricos Usos especiais Equipamentos	
Uso industrial	Parques industriais e complexos com elevado nível de infraestruturas, isolados devido às suas dimensões e riscos tecnológicos	
Espaços canal	Corredores ocupados com infraestruturas regionais (vias rodo e ferroviárias, grandes adutoras, etc.)	