

# CONHECER A INTERVENÇÃO HUMANA NO TERRITÓRIO E EXECUTAR UM FUTURO. CONSULTORIA HISTÓRICA DA PAISAGEM COMO FERRAMENTA OPERATIVA

Cristina Joanaz de Melo

**Resumo:** Temática e metodologicamente, este trabalho propõe novos desafios à discussão ambiental: o tema da intervenção positiva do fator antrópico na natureza. Sem anular teses sobre predação ambiental, calibra-se essa visão com a análise de uma realidade omissa noutros estudos: a gestão equilibrada e a compensação ecológica de recursos naturais executadas pelo agente humano. No Portugal minhoto, em conjuntura de arranque industrial de Oitocentos, o ser humano foi capaz de explorar recursos naturais em ecossistemas agro-silvo-pastoris, sem destruir sistemas de suporte de vida. *A destruição antrópica* não é assim uniforme no espaço e no tempo, demonstrando a análise histórica da paisagem processos de viabilidade no resgate ecológico para o futuro.

**Palavras-chave:** ambiente; paisagem; território; *trust building*.

## INTRODUÇÃO

Sabemos que o planeta se encontra ambientalmente em risco. Em 2017 e 2018, Portugal viveu o horror dos fogos florestais atingindo o paroxismo da catástrofe. Ora, sobre o século XIX, não há notícias de flagelos desta dimensão e o agente humano também vivia no território português. Porquê agora?

A explicação é aparentemente óbvia: o fator humano foi e é responsável por esta transformação, pois alterou os ecossistemas. O impacto exercido na Natureza é o de destruição. Todavia, a realidade é bem mais complexa. Não foram todas as pessoas do mundo que contribuíram sincronizada e intencionalmente para a destruição massiva do planeta, ademais com o objetivo fundamental e consciente de eliminar a sua existência.

Pelo contrário, situações houve em que o mesmo fator antrópico pretendeu promover a humanidade, ou seja, o planeta no seu todo, com os seres que nela habitam, através do melhor que se podia proporcionar também no estágio de conhecimento disponível. Por exemplo, o conhecimento acerca da naturalização de espécies florestais no século XIX na Europa não anteviu os efeitos, a longo prazo, predatórios dos ecossistemas que as recebiam.

Atendendo a estas *nuances*, será prudente matizar interpretações meramente acusativas sobre o passado. Importa tentar obter algum equilíbrio de análise e apreciar tanto as motivações como a operacionalização das ações, no seu devido contexto, espaço, tempo e cultura. Dito isto, sou filha do meu tempo. Inscrevo-me claramente numa tendência interpretativa: a de conhecer a gestão territorial do passado para pensar soluções de planeamento no futuro, na perspetiva do humanismo ambiental e da ecologia integral.

O cadinho de reflexão ambiental destas propostas, desenvolvidas já no terceiro milénio, resulta da fusão de leituras de textos como *Sustainable Development in Practice*, de Mohan Monasinghe (2009), *Laudato si*, do Papa Francisco (2015), que lança o conceito de ecologia integral, documentos das comissões das Nações Unidas sobre os *Objetivos para o Milénio* (2011), o seguinte relatório sobre os objetivos para o Milénio que lançaram a Agenda 2030 das Nações Unidas (2015) e ainda coletâneas de artigos científicos, por exemplo *Ecology and the Common Good: Great Issues of Environment* (2014), que apresentam alternativas a uma visão homogénea de uma espécie de determinismo de condenação do planeta e procuram perceber, nas falhas ou assimetrias de dados disponíveis, o vislumbre de caminhos de viabilização para a ecologia.

No seu conjunto, estes textos são profundamente inovadores na narrativa e na atitude relativamente ao fator antrópico, ao qual, sem deixar de o responsabilizar pelas ações devidas na degradação do planeta, conferem também o papel determinante na recuperação ecológica e ambiental do mesmo.

Assim, mais do que concluir que houve *destruição* ao longo de Oitocentos na propriedade rural portuguesa, interessa-me conhecer as motivações e a viabilização de sonhos de desenvolvimento de então e como foi possível, se o foi, ultrapassar catástrofes e devastação.

Para esse efeito, pretendo compreender com *fundamentum in res e in sito* na cronologia devida – ou seja, identificando o contexto histórico adequado – como era a paisagem de uma área num determinado período: se sofreu modificações, e de que tipo, e qual o impacto dos agentes humano e natural nessas transformações; e, por último, avaliar que consequências ambientais e humanas

advieram dessa ação para as respetivas geografias. Tentarei evitar a perspetiva de análise a partir de conhecimento *post-factum* verificado séculos mais tarde, sem à partida adjetivar os resultados como bons ou maus.

Considerando o exposto, detenho-me sobre a modelação da paisagem em meio rural na região vimaranense na província do Minho, no século XIX, com o intuito de, posteriormente, avaliar se esta análise pode ou não contribuir para planeamento futuro de recursos naturais, nomeadamente de árvores e de floresta, a partir de exemplos de gestão do passado num território densamente povoado e intensamente explorado.

Coloco a hipótese de que a necessidade de sobrevivência obrigava à sustentabilidade; os habitantes conheciam secularmente o território e tinham de garantir a sua sobrevivência, pois não disporiam do luxo de a destruir. Sem território racionalmente controlado, não haveria futuro. Havia que investir e proteger o meio para sobreviver. Para além disso, as condições naturais seriam determinantes neste processo.

Para expor esta proposta, o artigo organiza-se deste modo: a presente introdução, que enuncia o cadinho fundante do agente humano como essencial à viabilização ambiental no processo histórico de fruição e interação da natureza na recíproca agência de modelação da paisagem; segue-se um apontamento em traços largos sobre a origem e o percurso da narrativa de acusações sobre a destruição do planeta por parte da Humanidade, inaugurada no século XIX e mantida até aos nossos dias; expõe-se o caso de estudo, reforçando a necessidade de a história ambiental atender à importância do contexto histórico, conferindo a devida relevância às dimensões espaço, tempo e cultura da época, no sentido de evitar conclusões anacrónicas; finalmente, apresentam-se as conclusões.

Para além da bibliografia apontada no final do artigo, socorro-me de fontes primárias de cariz variado como cartografia, censos da população, inquéritos à atividade económica, tributação sobre produção, dados estatísticos de produção de concelhos e distritos entre Porto, Braga, Guimarães e Viana do Castelo no século XIX, memórias e cartografia relativas a levantamentos territoriais para o planeamento de estradas distritais.

## **DE ONDE PARTIMOS?**

A noção de destruição da natureza europeia foi enunciada no século XIX, em pleno fervor darwinista sobre a evolução dos paraísos terrestres e a valorização socialista de Engels sobre a Natureza como um mundo a descobrir fora do

plano do criacionismo bíblico (interpretado de forma literal) e da emergência de quadros românticos sobre a floresta, visões que escondiam, como veremos atempadamente, a sua dimensão industrial e económica.

A perspetiva sobre a destruição do próprio território foi espoletada por geógrafos de renome como Von Humboldt e Ritter (geógrafos alemães, anos 1860-1870) e John Perkin Marsh (geógrafo americano que viveu na Europa grande parte da sua vida). Na opinião destes autores, o território europeu, apresentando uma mancha florestal infinitamente menor que a da América do Norte, resultaria de um processo de abate de floresta, que acontecia em pleno século XIX num contexto de produção de carvão vegetal para altos-fornos.

Os dois cientistas europeus, com voz credível nas academias de Viena, Londres e Paris, estavam deslumbrados com a dimensão das florestas da América do Norte. O contraste com a nudez da Europa, caracterizada por um *patchwork* de paisagens domesticadas, era gritante. O espaço *ajardinado* europeu, longe de significar conhecimento secular e profundo da geografia onde residiam, resultara *necessariamente de floresta abatida pelo bicho homem*, esse predador sem regras, como enunciaria Kipling em *The Jungle Book* (1894), na história de *Mogli*.

Face a tal diferença com a Europa civilizada, John Marsh, que se havia mudado da América para a Suíça com a função de delimitar a fronteira entre este país e a Itália (seria firmada em 1874, em Tessino, nos Alpes, necessariamente acima dos 2500 m de altitude onde a floresta seria praticamente inexistente), corrobora e acentua a mesma ideia dos geógrafos alemães: o homem destruiu a floresta.

Esta ideia perdura até aos nossos dias, mesmo depois de elaboradas monografias sobre a arborização da cadeia alpina, efetuada *grosso modo* no século XIX. Esta terá sido possível pelo desenvolvimento da silvicultura e por opções políticas de encontrar meios de contenção dos regimes torrenciais e avalanches; a floresta dos Alpes não foi com certeza plantada a partir do último quartel de Oitocentos para devolver paisagens primordiais – artificiais – de que não se conhecia efetivamente a existência. O paradoxo argumentativo foi tão deslocado na época como em determinados contextos ainda o é hoje, mantendo-se uma certa ficção científica sobre estes temas.

Como comprovam vários autores que analisaram a história deste período, nunca como no século XIX se arborizara tanto e tão fortemente na Saxónia. Rolf Peter Sieferle (1982/2001) demonstrou que a arborização massiva e sistemática da Floresta Negra foi feita para produzir carvão com o objetivo de alimentar os altos-fornos da Prússia, destinados à exploração massiva do ferro e do aço.

Por sua vez, Franz-Josef Brüggemeier (1994) comprovou que no plano do progresso germânico conviviam pacificamente uma região que exaltava a floresta e outra que a consumia, envenenando com metais pesados a bacia do Rhur.

Partilhando a visão de alguns, quando Engels convoca o elogio da natureza como um argumento a considerar no debate sobre a evolução do planeta por oposição ao mundo criado, legitimando assim a apropriação coletiva da natureza, e quando Goethe exalta esse mesmo ADN como essência de germanidade, na minha interpretação algo mordaz, ambos os autores obliteram um elemento interessante: que o coração verde da Alemanha teve origem num processo de unificação política de vários reinos cuja perda de soberania foi conseguida pela via das armas e pelos transportes baseados na indústria do ferro e do aço. Esta foi possível ser desenvolvida na Prússia graças ao plantio massivo de floresta na Floresta Negra para se produzir carvão vegetal, recurso essencial à indústria pesada de transporte e de guerra. Assim, ao nível da imagem-marca de uma nação que genericamente se associa à Alemanha – a natureza –, apontaria a contradição entre uma província que produzia “natureza plantada” e outra que envenenava águas potáveis e lençóis freáticos sem que os defensores da natureza apontassem algum mal. O que parece estranho aos olhos de hoje na altura não chocava. Mas não é contraditório ou intrigante verificar que uma floresta nasce por causa da indústria pesada?

No contexto da formação dos Estados-nação na Europa e na América, no século XIX, a paisagem foi utilizada como mecanismo de diluição de identidades e etnias, reforço de soberania e coesão nacional. A natureza existente ou a (re)criar – em modo de vida selvagem – adquiriu um carácter identitário, um elemento congregador de diferenças em torno do belo, de uma tradição encenada como se tivesse sido forjada na origem dos tempos, numa natureza que se sabia poder desenhar e evoluir. Os parques nacionais e os serviços florestais nacionais públicos nasceram a partir do final do século XIX também neste contexto político (Dogliani, 1998).

Depois da II Guerra Mundial, e mais intensamente nos anos 50 e 60 do século XX, este princípio foi reelaborado – a natureza passou a ser acessível a todos por direito de cidadania em espaços icónicos de identidade nacional, o que talvez tenha gerado uma distorção de oportunidade. Isto é, estas bolsas de natureza-reliquia para todos de alguma forma terão sancionado uma espécie de livre-trânsito no *resto dos territórios*.

A ideia de usar a natureza em nome da liberdade de acesso à mesma em períodos revolucionários e pós-revolucionários poderá ter potenciado, paradoxalmente, a exploração contínua de recursos – com ou sem discriminação

social –, subvertendo toda a ideia de uma ecologia que pretenderia a convivência do evolucionismo e dinamismo normal da natureza com a atividade humana. O esvaziamento da ecologia para todos verificou-se em diversos quadrantes durante o período da Guerra Fria. A tônica foi o desenvolvimento industrial e não a proteção da natureza, nem para o ser humano nem para as restantes entidades do planeta.

Neste contexto, Rachel Carson (1961), fervorosa combatente da indústria química que envenena a fonte de vida, publicou *Silent Spring*, um livro que, nos Estados Unidos da América, abalou fortemente o sector económico. Mas, para além de denunciar o *naturicídio químico*, esta obra recolocou a ecologia como bem universal e garante da vida natural e humana.

Nesta época, a conservação e a proteção da natureza iniciam um diálogo também com o fator humano. Tanto a natureza como o ser humano encontram-se em perigo devido à intervenção da indústria poluente, ou seja, de alguns agentes humanos identificáveis e não de toda a Humanidade.

A partir das décadas de 60 e 70 do século XX, ao debate sobre a contaminação ambiental juntam-se a denúncia sobre a destruição de recursos naturais em larga escala e a necessidade de encontrar um equilíbrio entre desenvolvimento socioeconómico e preservação ambiental. A partir de 1985, o paradigma da *sustentabilidade* ganha força à escala planetária, mas, até aos nossos dias, tem-se revelado insuficiente para mudar comportamentos universais e áreas de destruição massiva como a indústria da guerra. E a tônica discursiva assenta cada vez mais no impacto negativo do ser humano – como um todo – sobre o território.

Este determinismo interpretativo agudizou-se com a grande preocupação ambiental dos nossos dias, expressa na tese do papel negativo da Humanidade na aceleração de alterações climáticas. A degradação do planeta deve-lhe uma categoria epocal: o Antropoceno.

Assim, nas últimas sete, oito décadas a literatura sobre questões ambientais poderia dar o título a um grande romance pessimista – *O grande culpado: o fator antrópico*. Mas agora, conscientes de que estamos mal, que soluções há a apontar? Ficamos na expectativa do fim dos tempos? Chegados aqui, ao fim do mundo anunciado, verifica-se a emergência de outro tipo de abordagens, já no século XXI. Algo de novo brota na reflexão ambiental do terceiro milénio.

Há que encontrar soluções para viabilizar a vida como a conhecemos, e o agente para as pôr em prática é o fator antrópico. Esta ideia deriva, na minha interpretação, de um alargamento da noção de sustentabilidade sócio-económico-ambiental a uma sustentabilidade humanista e espiritual, ambas

indissociáveis, e de alguma forma sintetizadas na ecologia integral (na perspectiva cristã) e nos documentos da ONU relativos à justiça ambiental.

## **NOVOS RUMOS: VIABILIZAR A VIDA, PENSAR O AMBIENTE DO FUTURO**

Contrariando o discurso da impossibilidade de vida na Terra, as novas abordagens do milénio identificam problemas e convocam a população mundial à ação participativa planetária para os resolver. A responsabilização singular e coletiva neste projeto sonha pela positiva. De alguma forma, em vez de demonstrar ou reiterar até à exaustão aquilo que *já se sabe*, que o *planeta/biotas/ecossistemas se encontram danificados*, o ponto de partida é outro: refletir e pôr em prática soluções ou caminhos para reverter aquelas tendências. Porque sabemos o que está e como está mal, devemos agir de outra forma em nome do bem comum.

Reconhecendo as dificuldades, identificando problemas e denunciando a sua origem, estas abordagens apontam um caminho de possibilidade para o planeta. Autores como Mohan Munasinghe, o Papa Francisco e os delegados das Nações Unidas que conceberam *The Goals for the Millenium* (2011), a Agenda 2030 das Nações Unidas, para além de identificarem os problemas, já enunciam que, executando um programa humanista-ambiental, será possível inflitir o rumo de degradação sistemática e operar a sustentabilidade humana no meio natural. Justiça ambiental e ecologia integral surgem como proposta que vai talvez além da sustentabilidade.

No campo social e político, apontam-se formas de alargar a componente de cidadania participativa. Munasinghe, em *Sustainable Development in Practice*, avança caminhos nesta direção, pensando em níveis de atuação macro, médio e micro. Atribui um voto de confiança ao agente singular, o qual, pelo modo de vida ambientalmente coerente, influencia outros em efeito-dominó, criando um espectro alargado de cidadania ambiental que exige políticas de justiça ambiental.

Neste sentido, a encíclica *Laudato Si* do Papa Francisco veio acrescentar ao elemento humanista a responsabilização individual do mundo católico pela *res natura*, pela coisa que brotou e nasceu, pela vida, devolvendo ao ser humano a legitimidade para assegurar a manutenção da coisa criada. O Papa exorta uma sociedade cristã exigente, científica e tecnologicamente preparada, a participar em todas as esferas da sociedade em qualidade.

Pensando em escalas de intervenção poliédrica, estes agentes de pensamento, quer individualmente, quer na esfera da ONU, transvazam amplamente

as raízes da cultura ocidental e propõem ações de compromisso afins para uma individualidade exigente, consciente, instruída sobre os modos e as culturas diferentes da sua, não manipuláveis por quaisquer ideologias ou fundamentalismos, no sentido de atingir a dignificação e equidade mundiais, partindo de uma plataforma comum: o mundo em que vivemos e queremos viver. A perspectiva é a de sobreviver ao presente para garantir o futuro.

É neste contexto que se pode pensar a forma como populações rurais vivendo num mesmo território sobreviveram a extremos atmosféricos, crises agrícolas, fomes, epidemias, guerras e consumo energético constante. Como pode a evolução das representações da paisagem, no curso da história, revelar-nos as preocupações territoriais locais e de agências de poder?

### **DO FUTURO PARA O PASSADO: SIGNIFICADOS DO PASSADO ATÉ AO FUTURO**

O território modelado resulta na influência recíproca entre o modo como o meio condiciona o fator humano e o modo como este se ajusta ao imperativo da natureza. A forma como o ser humano modela o meio ambiente resulta da necessidade e possibilidade de viver numa determinada área.

A forma como os agentes de poder ordenam a representação do território sofre alterações. No século XIX, em Portugal, critérios económicos de exploração territorial presidiram ao levantamento de recursos naturais, bem como à sua distribuição. Indiretamente, como veremos, este tipo de representação em mapas produzidos em diferentes épocas vai revelar capacidade humana na exploração sustentável do meio natural em determinadas paisagens onde se articulou a regeneração de recursos com a sua extração e manipulação.

Se compararmos a cartografia florestal da região minhota de 1867 com a de 1906, verificamos tanto persistências como diferenças na distribuição das espécies florestais. Mas, no cômputo global, a área florestada parece ter aumentado. No mapa-esboço dos baldios, a área arborizada é representada a amarelo; a área a branco corresponde à área cultivada. A coloração laranja corresponde a zonas desarborizadas ou ocupadas por baldios.

Naquilo que parece ser um enorme contraste, em 1906, o território encontra-se muito mais arborizado e cultivado, mas não exaurido; não obstante o aumento demográfico, a floresta não desapareceu e terá até aumentado.

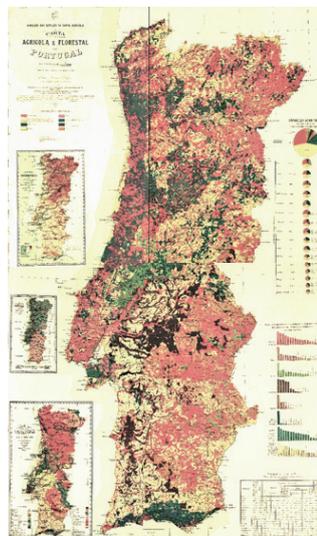
Figura 1.

Mapa anexo ao Relatório da  
Arborização Geral do Paiz, 1868



Fonte: coleção privada.

Carta Agrícola e Florestal, 1906



Fonte: BAHOP.

Como podemos observar na Figura 1, a representação da distribuição de floresta na Carta Agrícola e Florestal de 1906 é bastante diferente daquela publicada em 1867. Em 1906, o documento apresenta estatísticas de produção florestal e agrícola, a par da distribuição geológica e hidrológica. Já não é um mapa geográfico pensado para reagir contra o impacto negativo de riscos naturais e fenómenos climáticos extremos, razão que tinha presidido à elaboração do mapa de 1867 – daí a imprecisão de dados quanto a espécies florestais. Se compararmos novamente a Carta de 1906 com a de 1867, vemos a correlação entre as árvores, a agricultura e o mosaico de talhões de agricultura-indústria agrária, ligados por vias de comunicação.

A persistência da mancha florestal terá resultado de até então os produtos florestais não serem consumidos por falta de pressão humana, ou antes da regeneração natural (ou por ação humana) de uma área de grande intensidade de ocupação dos solos e exploração dos seus recursos? O que nos dizem os tributos sobre a produção?

Entre 1852 e os anos 1880, identificam-se impostos camarários sobre a produção de frutos, legumes, cereais, oliveiras, vinho, atividades de linicultura, sericicultura e pecuária, enviados para a Direção-Geral de Agricultura e Manufaturas e a Direção-Geral do Comércio e Indústria; igualmente, os impostos relativos a frutos pendentes e de pomar indicam a distribuição das espécies arbóreas distribuídas no território. Para a década de 1870, o concelho de Braga especifica a produção de citrinos (limões e laranjas), “frutas de pomar” (maçãs e peras, pêssegos, damascos, ameixas, cerejas, nozes) e olivais, e o de Guimarães, a produção de frutos secos (por exemplo, castanhas) e casca de carvalho e sobreiro. Os produtos cereais destes dois concelhos registam, entre 1857 e 1875, a produção de trigo, cevada, milho e chicória.

Em resumo, a diversidade florestal e de produtos de cultivo hortícolas comprova a sobrevivência do território com grande intensidade produtiva, em zonas onde as próprias espécies indicam ser culturas de regadio como o linho. Os dados sobre a produção de gado também são explícitos quando à articulação dos espaços de cultivo com os de pastoreio e bosque para o concelho de Guimarães, entre 1852 e 1875, nomeadamente a criação de gado cavalariço, muar asinino, vacum, lanígero, caprino e suíno.

Estes dados, para além de comprovarem o que é uma realidade conhecida do Minho – a intensidade da sua exploração em regime de minifúndio –, mostram que foi possível manter a pressão produtiva e a criação de gado, sem que os solos ou a floresta se esgotassem. É esta perspetiva que me interessa focar: a possibilidade do aumento de pressão *sem destruição ou exaurimento dos recursos, mas, pelo contrário, com a sua aparente conservação, regeneração e expansão orientada pelo fator humano*. Será possível afirmar a validade desta fórmula para o futuro?

Então, que mecanismos terão encontrado as comunidades locais para, num contexto de aumento da pressão humana sobre o meio, o mesmo território ter suportado ambientalmente mais gente e não ter provocado migrações e abandono por degradação ambiental, como atestam os censos demográficos de 1849 e 1864 ou os inquéritos industriais de 1881 e 1890 (ou seja, inquéritos sobre o trabalho relacionado com extração e transformação de recursos naturais)?

No quadro da recuperação ambiental do Vale do Ave e da despoluição das águas e dos solos, afetados entre outras substâncias por metais pesados, realizadas *grosso modo* já no terceiro milénio, podemos colocar a hipótese de se ter conseguido a regeneração dos ecossistemas tanto por via natural como por intervenção positiva do fator humano no século XIX, período em que o mesmo vale não se encontrava poluído com metais. Em que se baseia esta hipótese?

## **PORQUE SE TRANSFORMA O TERRITÓRIO SEM ABANDONO DA TERRA?**

Situando brevemente o quadro político de então, recorde-se que a primeira metade do século XIX português foi marcada por guerras civis: inicialmente, de 1820 a 1834, entre liberais defensores da Monarquia Constitucional e absolutistas e, posteriormente, até 1852, entre liberais que defendiam diferentes modelos de acesso ao poder e participação na governança na Monarquia Constitucional. Os conflitos de carácter político sobre o regime de governo foram mais intensos do que as permanentes tensões locais entre as populações e as comunidades religiosas ou o clero diocesano. A partir de 1852, com a situação política razoavelmente estabilizada ao nível do regime governativo, as populações talvez aspirassem à paz e à melhoria de condições de vida, dificultadas por um quadro de grande perturbação climática, caracterizado por inundações, chuvas e epidemias (décadas de 1850 e 1870)... Nestes períodos, independentemente do regime político, tiveram sempre de pagar impostos sobre a produção. São esses registos que permitem, mais do que tirar conclusões, fundamentar a minha hipótese.

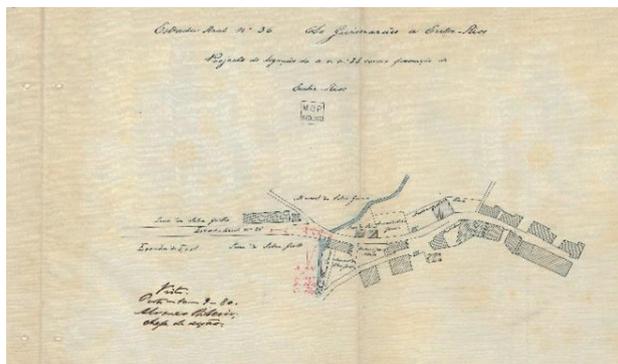
Numa primeira etapa, seguindo a tendência nacional do aumento da produção agrícola nas décadas de 1860 e 70, a transformação da paisagem minhota seria impercetível. Ora, um dos principais indicadores que a *agricultura de retalhos* revela é a ocupação humana. Somado a isso, a microdimensão das propriedades e o aumento da densidade populacional são também indiciadores do potencial pedológico dos solos, espessos, ricos em húmus e em minerais pela pressão sistemática a que o território é submetido, e que mesmo assim sobrevive.

Procurando o cadastro de propriedade agrícola, que em Portugal nunca existiu, deparei-me com uma fonte de informação inesperada: os levantamentos territoriais *in situ*, assim como os mapas e memórias descritivas para o estudo de projetos de localização de construção de estradas, produziram *sem querer* o que poderíamos chamar um quase-cadastro ou proto-cadastro de agricultura e do campo, constituído pelo desenho das estradas e propriedades contíguas que ligariam Guimarães a outras cidades entre a província do Minho (que então incluía o Douro Litoral) e a província de Trás-os-Montes. Os estudos para as estradas a serem construídas a partir de Guimarães, desde 1853 até 1881, foram propostos numa geografia desenhada em escala muito detalhada. As vias de ligação entre este concelho e as outras cidades registam em planta os elementos de ocupação do solo, as propriedades contíguas às estradas projetadas e ainda os elementos edificados, como casas, moinhos, igrejas. Estes estudos elaborados para propor vias e alternativas de futuras obras públicas

forneceram um conjunto de plantas e informações minuciosas numa escala grande, por vezes 1/10 m ou maior, que não têm nem densidade de representação nem cobertura equivalente nos mapas geográficos, de agricultura e de pecuária oitocentistas disponíveis à época, apenas nas escalas de 1/500 000 m ou em folhas de 1/100 000 (da Carta Corográfica, incompleta).

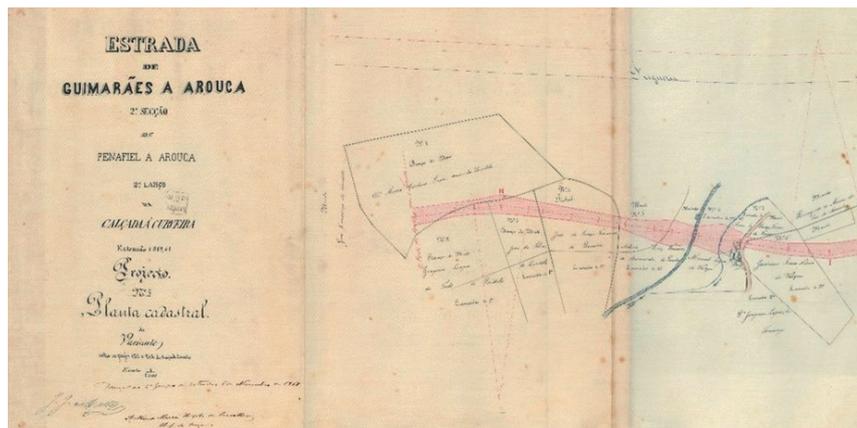
Mas este registo, que contrasta com outros levantamentos para o planeamento territorial por incluir muita informação georreferenciada e específica, decorre de uma razão específica na segunda metade do século XIX. No início da década de 1850, a lei de expropriações para obras de interesse público emanava do mesmo princípio de defesa dos direitos de propriedade individual, segundo o qual o Estado não podia lesar o proprietário. Assim, os proprietários de terra que fossem expropriados seriam plenamente indemnizados antes do início da construção. Havia o imperativo de registar informações detalhadas sobre todas as terras que viessem a ser expropriadas para a edificação de novas infraestruturas, o que envolvia o pagamento prévio de uma indemnização cujos montantes havia que definir.

**Figura 2. Estrada de Guimarães a Santo Tirso**



Fonte: BAHOP, Fundo JAE.

Para dar cumprimento à lei, cada propriedade deveria ser descrita e desenhada na área contígua à futura estrada, ponte, canal ou outro equipamento a edificar. Esta informação era ainda mais precisa quando os proprietários das terras se recusavam a aceitar as avaliações propostas pelo Estado ou pelo município, recorrendo por isso ao tribunal. Os processos e memórias especificam ainda mais as componentes territoriais.

**Figura 3. Estrada de Guimarães a Arouca**

Fonte: BAHOP, Fundo JAE.

O registo de elementos de ocupação de solos parece revelar um corredor de microparcelas que acompanha as estradas em contínuo, caracterizando-se por pequenas unidades agro-silvo-pastoris nas áreas contíguas às estradas, bem como em envolventes mais alargadas.

Assim, no Minho, o mecanismo de aumento de produção, em vez de traduzir as teses sobre otimização do emparcelamento ou da agricultura em extensão veiculadas pelas teorias económicas, terá funcionado de outra forma: pela expansão articulada da área de cultivo, pastoreio, produção de mata, arboricultura e gestão articulada dos bosques, e não pela sua destruição sistemática.

O aumento da produção nesta região não significou, como sabemos, a alteração do regime de propriedade; pelo contrário, o modelo de produção existente terá resultado na expansão da área de cultivo no mesmo regime de minifúndio, reproduzindo formas seculares de articulação entre policultura e pecuária, de regeneração natural de floresta através de sistemas locais de sortes e áreas submetidas a pousios ou cortes controlados (Afife, por exemplo), onde se desenvolviam sistemas de pastoreio intensivo e extensivo nas áreas comuns de proximidade, reguladas e executadas em equilíbrio de sustentabilidade dos solos, localmente. A produção do minifúndio seria coordenada com a criação de gado.

## CONCLUSÕES

Face a um quadro de manutenção ambiental em conjuntura industrial oitocentista de economias de mercado, verifica-se que ainda haverá muito a revelar sobre cronologias e geografias, tanto de compensação como de degradação ambiental. A tese da predação é incompleta.

No século XIX, em Portugal, na província do Minho, num contexto de atividades humanas inseridas num ciclo ecológico, o impacto sobre o território foi o de um ordenamento eficaz; a pressão humana foi garantida pela sobrevivência das atividades económicas dependentes da terra. A pressão demográfica terá sido compensada com a manutenção ou regeneração de floresta mediterrânica de espécies de longa duração, *floresta frutícola* e uma enorme variedade de produção de cereais e vegetais de regadio. Salienta-se a ausência de monoculturas extensivas, o que permitiu compensar a pressão humana, gerando eventualmente um equilíbrio entre fruição e regeneração da capacidade produtiva dos solos. O relevo, a densidade hidrológica e a constituição dos solos no Minho favorecem esta circunstância.

Cruzando dados paisagísticos, demográficos, tributos e representação cartográfica estatal pública, é possível demonstrar que entre o rio Minho e o rio Ave, nas regiões de Guimarães, Braga e Viana perdurou o articulado agro-silvo-pastoril, não obstante o aumento da população.

Havendo densidade populacional significativa em meio rural, o regime de propriedade não mudou. Tal como a multiplicação de retalhos agrícolas, o sector madeireiro frutícola indica uma importância significativa para múltiplas atividades que atualmente atribuímos às “espécies florestais”: produção de madeira, alimentação do gado, construção e consumo humano.

Nesta proposta, olhando para o passado no que respeita à manutenção de ecossistemas em que a exploração de recursos consegue coexistir com um legado de ecossistemas viáveis e a ausência de fogos florestais de proporções trágicas, talvez seja de retirar o anátema de predação exclusiva a todo o fator antrópico e aprender como este conseguiu manter formas de gestão sustentável de recursos naturais, na longa duração.

Eventualmente haverá que reintroduzir o fator humano na equação de resgate ecológico e ambiental no Terceiro Milénio (como vários pensadores já o fazem nas áreas da filosofia e teologia) como elemento fundamental para a reestruturação, manutenção, proteção e expansão da vida silvestre, num equilíbrio de áreas que permita o desenvolvimento dinâmico da natureza sem o risco de catástrofes.

## FONTES E BIBLIOGRAFIA

- Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas (BAHOP), Lisboa: Cota – DGCI – RA – 1S 2, Repartição de Agricultura. 1.<sup>a</sup> Secção, Documentos respeitantes a informações dos Governos Civis acerca do estado da agricultura nos respetivos distritos, 1860-1880.
- Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas (BAHOP), Fundos DGCAM – Direção-Geral do Comércio, Agricultura e Manufaturas; Direção-Geral do Comércio e Indústria – DGCI3.
- Brüggemeier, F.-J. (1994). Nature fit for industry: the environmental history of the Ruhr basin, 1840-1990. *Environmental History Review*, 18(1), 35-54. <https://doi.org/10.2307/3984744>.
- Carson, R. (1961). *Silent Spring*. San Diego: Houghton Mifflin.
- Dogliani, P. (1998). Territorio e identità nazionale: parchi naturali e parchi storici nelle regioni d'Europa e del Nord America. *Ricerca e Memoria*, Vol. I, 7-37.
- Inquérito Industrial* (1881), 5 volumes. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Inquérito Industrial: Pescas* (1890), vol. 2. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Munasinghe, M. (2009). *Sustainable Development in Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sieferle, P. (2001/1982). *The Subterranean Forest. Energy systems and the industrial revolution*. Cambridgeshire: The White Horse Press.