

# **Arquitectura do Território**

Mapear Paisagens do Baixo Mondego.



Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura  
Departamento de Arquitectura da FCTUC em Junho de 2013  
sob a orientação do Professor Doutor Paulo Providência

PEDRO MIGUEL SAMPAIO PEREIRA



## **ARQUITECTURA DO TERRITÓRIO**

Mapear Paisagens do Baixo Mondego.



*Aos meus Avós.*



Agradeço ao Professor Paulo Providência pela referência, orientação e disponibilidade.

Ao Professor Carlos Martins pelo Conselho.

Aos meus pais, que trilharam o meu caminho e a quem devo tudo o que sou.

Aos meus primos e tios pelo apoio.

À Ana pela jornada a dois.

A todos que me acompanharam neste percurso académico em especial ao Dani por me acolher.

Ao Vitor, ao Nuno, à Daniela, à Cris e à Silvia, pelos bons momentos.

Aos Viriatos, companheiros de Viseu.



11	<b>Introdução</b>
	<b>I Paisagem</b>
21	Uma construção socio-cultural
	<b>II Arquitectura do Território</b>
39	O Rio Mondego da nascente à foz
49	Aproveitamento do Rio Mondego
59	Aproveitamento hidráulico e hidroeléctrico do Rio Mondego
69	Projecto Hidroagrícola
79	A Cultura do Arroz
85	Salicultura e Aquacultura
95	Os Senhores da Terra
	<b>III Projecto</b>
107	Processo Dinâmico da Acção do Homem sobre o Território
113	Sistema de Parque: Valorização de um Território
115	Interpretação Ambiental: o caso do Parque Nacional da Peneda-Gerês
127	Interpretação da Paisagem: o Projecto para o Vale do Ocreza de José Adrião
131	Interpretação do Território: o caso do Parque Agrícola do Baixo Llobregat, Barcelona
137	A Forma do Território: Mapa Síntese do Baixo Mondego
141	Ciclovía: Projecto Unificador
149	Rotas Interpretativas
157	Projectos de Reabilitação: Um Moinho, um Celeiro, umas Termas
161	O Moinho das 12 Pedras
177	O Celeiro da Quinta do Paço
193	As Termas da Amieira
201	<b>Conclusão</b>
207	<b>Bibliografia</b>
227	<b>Fontes das imagens</b>



## INTRODUÇÃO

A partir do Choupal, até à foz na Figueira, a imagem do Baixo Mondego caracteriza-se, desde há muito, pela imensidão dos seus campos agrícolas, marca da acção humana ao longo dos séculos. Como objectivo primordial pretende-se sintetizar e traduzir a identidade deste território. Torna-se pertinente a valorização de um vale riquíssimo quer pela sua variedade de fauna e flora, quer pela fertilidade dos seus campos. Um excelente exemplo de vida animal e variedade de coberto vegetal é o Choupal, situado na margem direita do rio, logo depois da ponte do Açude. Ainda de âmbito ambiental são de salientar os Pauis do baixo Mondego que se estendem pelos braços dos afluentes do Rio Mondego nesta última secção. No último trecho deste vale o Mondego abre-se num amplo estuário com 10 quilómetros de comprimento. Neste encontro com o Atlântico, desenvolveu-se fortemente o cultura do Sal.

Indissociáveis da história da formação deste Território são as obras do Homem sobre o Rio. Importante torna-se portanto, perceber como o Homem lidou com o Rio e o transformou. A violência das cheias e a sua elevada frequência,



transformaram uma vasta bacia aluvial com 150 Km<sup>2</sup> de área numa espécie de delta inferior em assoreamento contínuo e rápido que só foi travado com as Barragens construídas no Médio Mondego. O campo sempre forneceu a maior parte dos produtos agrícolas comercializáveis como o arroz, milho e hortícolas, enquanto o monte, protegido da zona de cheia assegurava as necessidades básicas em matéria de subsistência – lenha, batata, vinho, fruta e azeite.

Neste contexto é proposto a revalorização e a revitalização da paisagem ribeirinha do Mondego, através da potenciação do corredor verde sustentado no desenho de uma ciclovia que permitirá a interpretação e o entendimento de um vasto território, como também uma nova perspectiva de ordenamento do território, num quadro de sustentabilidade ambiental, social e económica, despertando assim o interesse de investidores, turistas e a auto-estima das populações. Posto isto, demonstra-se essencial projectar roteiros como expressão física de ideias culturais e ambientais, através de um desenho específico que visa a Saúde e Bem-estar dos utilizadores. O objectivo principal passa por interpretar toda uma vasta região e implementar equipamentos que façam a ponte entre o passado e o presente e que construam uma paisagem cultural, aquela que assinala as marcas da acção humana. A realização de um mapa permite a síntese descritiva e interpretativa de um território.

Foram definidas zonas de tratamento específico onde, em maior detalhe, se organiza o relativo aos usos de circulação, à instalação/recuperação de edificações - como o Moinho das 12 Pedras, as Termas da Amieira e o Celeiro da Quinta do Paço- destinadas a acolher o visitante e a remetê-lo para a interpretação deste território.

Estas zonas de tratamento específico são resultado das obras do homem combinadas com a natureza, que registam uma paisagem cultural<sup>1</sup>. Apesar de o

---

<sup>1</sup> Pode definir-se, enquanto meio físico, como um bem natural de suporte espaço-territorial da concretização das acções e intervenções do homem. A designação de paisagem cultural compreende uma interpretação possível da modificação/transformação dessa estrutura natural pela acção humana enquanto consequência consciente e evocativa das suas diferentes dimensões: intelectual, técnica, espiritual, sentimental, afectiva e emocional.



Baixo Mondego ter um carácter natural, a paisagem foi desenhada e criada inteiramente/intencionalmente pelo homem, ou seja, abrange a diversidade de manifestações resultantes da interacção entre o Homem e o ambiente natural<sup>2</sup>.

Para atingir este objectivo, primeiramente foi necessário a leitura e análise de trabalhos como “O esforço do homem na bacia do Mondego” e “Projecto Territorial do Parque Patrimonial do Mondego –revisitações da paisagem cultural ribeirinha”, assim como de outros trabalhos ou artigos redigidos em publicações como: Locus, Sociedade e Território, Cadernos de Geografia, JA Jornal de Arquitectos, e outras publicações que se demonstraram significativas.

Os casos de estudo escolhidos – Parque Nacional da Peneda-Geres, Vale do Ocreza e Parque Agrícola do Baixo Llobregat - justificam-se pela diversidade de entendimento e interpretação do território fruto de diferentes metodologias adoptadas em cada caso. Ambos os casos representam a imagem de uma colectividade que construiu um património natural e cultural, reflexo da paisagem em que estão inseridos. Um pelo valor ambiental e paisagístico intimamente ligado à Natureza como é o caso do Parque Nacional da Peneda-Geres; outro pela abordagem e pelo olhar do Arquitecto no desenho de projecto, que visa ser contemplativo e interpretativo de uma região como e o projecto de José Adrião para o Vale de Ocreza; e finalmente, numa aproximação ao tema agrícola, e com características muito comuns ao Baixo Mondego, surge o Parque Agrícola do Baixo Llobregat, em Barcelona, que permite entender as estratégias de preservação do espaço agrário e a promoção e desenvolvimento económico das explorações agrícolas.

No que toca à aproximação e entendimento do desenvolvimento do Território – Baixo Mondego - foi necessária a recolha de cartografia e imagens de forma a compreender as transformações que a Região e principalmente o rio Mondego sofreram. Imperioso foi também realizar um trabalho de campo, uma série de

---

<sup>2</sup> Convenção do património mundial, 1992



visitas ao Baixo Mondego, desde o Choupal ao Salgado da Figueira, mas também aos pequenos núcleos habitacionais que se foram desenvolvendo em torno dos Campos Agrícolas, protegidos da linha de cheia. O intuito destas visitas foi de registar, quer pelo desenho ou fotografia, locais ou edifícios que sejam reflexo da imagem daquele território, que representem a relação entre o Homem e o Meio, como resultado/construção de um processo dinâmico que acaba por definir a paisagem do Baixo Mondego. Feito este trabalho de aproximação e identificação do Vale do Mondego tornou-se indispensável a realização de um mapa de escala territorial para iniciar o trabalho de projecto. Foi impreterível portanto, a realização de plantas através da cartografia e desenhos recolhidos que sustentassem o desenho da ciclovia, assim como das infra-estruturas necessárias ao seu desenvolvimento.

Esta abordagem sobre o Baixo Mondego culmina no desenvolvimento de 3 projectos exemplificativos: a conversão das termas da Amieira num Spa/Ginásio e alojamento; a recuperação do Celeiro da Quinta do Paço, em Tentúgal, enquanto Centro de Interpretação Agrícola; e a reabilitação do Moinho das 12 Pedras, na Figueira da Foz, num Restaurante de carácter interpretativo, quer pela história do edifício, quer pelos produtos e sabores daquela Região. Como fio condutor destes projectos, desenhou-se uma ciclovia, com diversos pontos de paragem, (miradouros, parques de merendas, centros de interpretação), que conferem um carácter unitário aos programas propostos, naquilo que será a exaltação de um corredor interpretativo dos Campos de Coimbra, que engloba os pequenos núcleos populacionais através dos 4 temas que caracterizam o território do Baixo Mondego: a Água, a Agricultura, o Sal e o Ambiente.

A Dissertação está dividida em 3 partes. Na fase inicial da elaboração deste trabalho procurou-se definir o conceito de paisagem enquanto resultado da acção humana sobre o território. Nesse sentido uma visão geográfica e os trabalhos de Augustin Berque foram fundamentais no entendimento de um território enquanto paisagem cultural - espelho do Homem e das suas acções ao longo dos tempos.



No segundo capítulo será caracterizado o Rio Mondego, fio condutor de todo o trabalho. É importante perceber o percurso ziguezagueante que faz desde a nascente à foz e reconhecer a importância que teve na História, desde o rio irreverente que permitiu a fixação das populações na cidade de Coimbra, até ao rio “pachorrento” depois das grandes obras de aproveitamento hidráulico e agrícola, como são exemplo a barragem da Aguieira e o Açude. Neste seguimento abordou-se a acção do homem sobre o rio e as suas margens, na sua fase final denominada Baixo Mondego, procurando afirmar uma identidade cultural, baseada nos costumes e história deste território.

A terceira parte diz respeito exclusivamente à prática de projecto. Trata os casos de estudo, o desenho do mapa, a delimitação da ciclovia ao longo do Baixo Mondego e as rotas que evocam a memória daquilo que o rio e as suas gentes já foram. Neste capítulo são apontados e sustentados nos temas da Água, Agricultura, Sal e Ambiente, os percursos de lazer e didácticos, mas também as implantações dos diferentes programas, assim como a justificação da sua escolha. Aqui são desenvolvidos todos os projectos tendo em conta estes conceitos, procurando sempre a imagem material e imaterial do Rio, o verdadeiro protagonista, o elemento de unificação identitária do Território.



*O Viajante Perante o Mar de Nuvens*  
Caspar David Friedrich, 1818

*“...a paisagem agrega o visível, mas também o invisível. O material, mas também o espiritual.”* <sup>3</sup>

## I PAISAGEM

### 1.1 Uma construção socio-cultural

Ao falarmos de paisagem invariavelmente ansiamos por um momento contemplativo, frequentemente ligado à natureza. Todos nos recordamos da primeira ida à Serra de deslumbrar aquela “vista montanhosa”, a natureza-paisagem: a *visão humana numa orientação plástica*<sup>4</sup>; ou até mesmo quando falamos de férias e Verão, recorrentemente é sinónimo de praia, areia e sol. Construímos assim, ao longo do tempo, imagens e cenários que identificamos como elementos característicos de uma paisagem que carrega consigo o significado de determinados conceitos. Mas esses cenários que parecem anteriores à ocupação humana e quase de um carácter imutável e universal são muito mais que imagens da natureza: são construções do Homem, muitas vezes resultado da realidade em que está inserido, e por isso uma construção social.

---

<sup>3</sup> BERQUE, Augustin, *La pensée paysagère* pag.72

<sup>4</sup> ABALOS, Iñaki, *Atlas Pitoresco voll: el observatório* pag.42



*Cabana Primitiva*  
Vitrúvio

A paisagem expressa assim a cultura nos seus diversos aspectos; surge como elemento essencial à compreensão da relação socio-cultural que pressupõe um ambiente pertencente a determinado contexto espaço-temporal.

A procura de uma identidade que se traduz na definição de uma paisagem cultural, exprime uma continuidade entre o passado, o presente e o futuro. Como princípio de afirmação de um povo, cria a possibilidade de enriquecer e perpetuar o património de determinada cultura. A imagem cultural de um território é resultado das acções do tempo num determinado espaço cuja associação resulta no conceito de paisagem. Para entendermos um território é necessário conhecermos as formas da paisagem natural e cultural. Segundo Sauer (1925)<sup>5</sup>, nas formas da paisagem natural (clima, vegetação, mar e costa, terreno) encontramos um papel fundamental, pois esta fornece os materiais sobre os quais é formada a paisagem cultural. *A cultura é o agente, a área natural é o intermediário e a paisagem é o resultado.*<sup>6</sup>

Num determinado limite, o equipamento físico permite várias escolhas ao homem, e este é marca de adaptação. Neste contexto, muitas vezes inconscientemente e através de um processo de imitação, sugestivo da natureza, ficamos com a sensação de harmonia entre a habitação do Homem e a paisagem na qual se integra. Portanto, todas as expressões de acção humana ao longo do tempo caracterizam uma paisagem única, pois a relação entre os factores naturais e culturais resulta em *combinações complexas que não se repetem integralmente noutra lugar. Certos traços de relevo, certa tonalidade de clima, certa fisionomia da vegetação, aproximam lugares distantes, fazem lembrar paisagens já vistas; mas a evolução humana tudo alterou, ou transpondo estruturas agrícolas e estilos de*

---

<sup>5</sup> SAUER, Carl Ortwin, The Morphology of Landscape (1925) em Land and Life - a selection from the writings of Carl Ortwin Sauer. Berkeley, University of California Press, 1963

<sup>6</sup> SAUER, Carl Ortwin, The Morphology of Landscape (1925) em Land and Life - a selection from the writings of Carl Ortwin Sauer. Berkeley, University of California Press, 1963, p.343

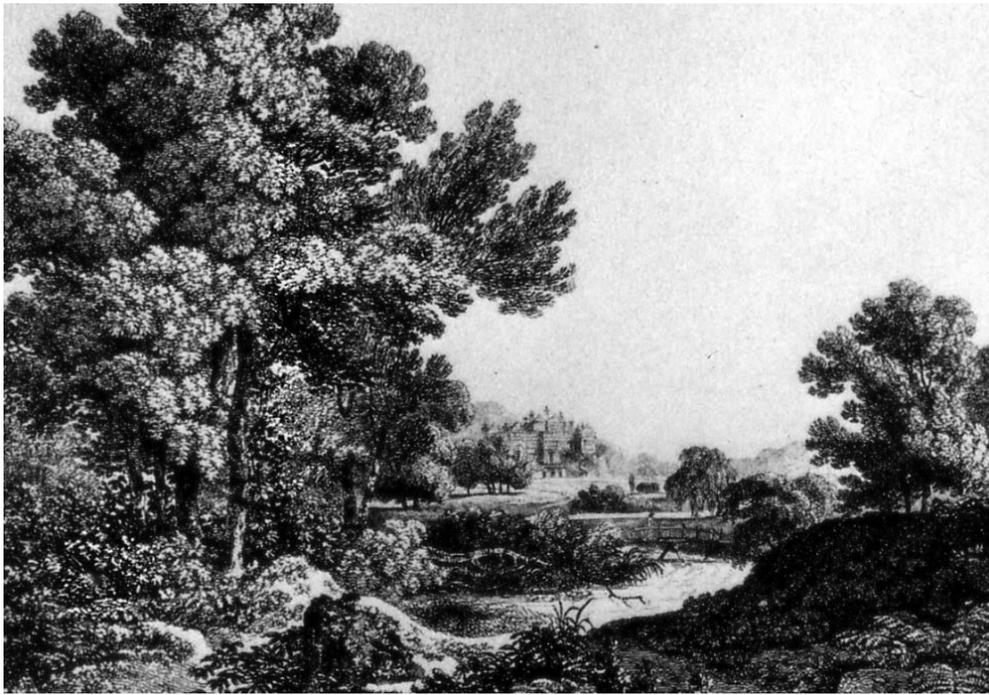


Ilustração para o poema de Richard Payne Knight, *A paisagem*  
Thomas Hearne e Benjamin Thomas Pouncy, 1794

povoamento (...) ou acrescentando a estas analogias naturais uma expressão que as desfigura.<sup>7</sup>

A noção de paisagem, essencialmente no sentido da representação da natureza, surge entre algo interno e externo, entre o subjectivo e o objectivo, ou seja, a natureza não deixa de existir, no seu próprio sentido, não somente em relação ao homem (no seu ambiente), mas também no próprio homem (na sua fisiologia).<sup>8</sup> Surgem-nos dois pontos de vista: um em que a paisagem sempre lá esteve, e outra de que ela é representação (verbal, mental); uma pressupõe a presença humana, o olhar, a outra faz deste olhar o seu princípio. A paisagem possui portanto uma existência física, antrópica que supõe uma existência humana, e outra que concerne ao espírito humano, que se traduz necessariamente numa história, numa cultura.

É ainda possível definir um terceiro ponto, que se traduz na introdução do movimento, numa diferenciação entre “apreciação estática” (imagem estática) e “apreciação dinâmica” (Imagem em movimento).

É necessário portanto perceber a relação entre o *Homem e o meio*. Esta é definida por Augustin Berque, como a *Écoumène*<sup>9</sup> (*oikoumenê gê*: a terra habitada), ou seja o conjunto dos meios humanos, na relação da humanidade com a superfície terrestre – *relação ecumenal*.<sup>10</sup> A paisagem, apreende-se a partir do que o autor define como *médiance*<sup>11</sup> - *mediância das coisas* - um processo cognitivo e de produção de sentido que funciona no registo sensorial e identitário (onde a estética, definida como o olhar do artista, ligada à fenomenologia dos sentidos,

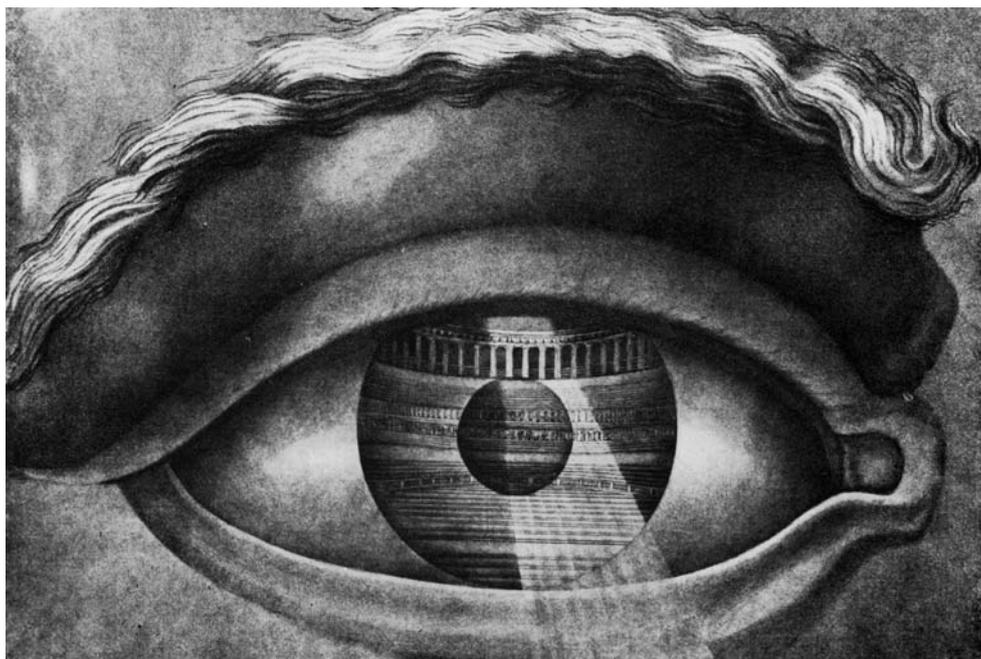
<sup>7</sup> RIBEIRO, Orlando, Introdução ao estudo da geografia regional, Lisboa, 1995, pág.7

<sup>8</sup> BERQUE, Augustin, *Médiance. De Millieux en Paysages*

<sup>9</sup> BERQUE, Augustin, *Geogramas, por uma ontologia dos fatos geográficos*, p.5

<sup>10</sup> “Cela signifie que l'étude de l'écoumène (donc celle du paysage), tout en se fondant sur la connaissance objective de cette base qu'est l'étendue terrestre, exige l'interprétation herméneutique du sens que lui donne l'histoire humaine. Ce sens diffère toujours selon les sociétés, qui l'établissent de leur point de vue, subjectivement, tout en l'inscrivant objectivement dans l'étendue par leur action. Cette relation ambivalente, mi-objective mi-subjective, est la réalité humaine, celle de l'écoumène.” (BERQUE, Augustin - [em linha]. [Consult. Abril de 2013]. Disponível em: WWW: <<http://crj.ehess.fr/document.php?id=204>, acesso em 10-07-2012.>)

<sup>11</sup> A ideia de mediância (*fūdosei*) tem sua origem em Tetsurō Watsuji (1889-1960) - Filósofo japonês. O essencial encontra-se já na definição que ele deu: a mediância é o “momento estrutural da existência humana” (*ningen sonzai no kōzō keiki*). Dito de outra forma, é o poder que o nosso meio tem de dispor o nosso ser num determinado sentido.



*Eye Enclosing the Theatre at Besancon*  
Claude Nicolas Ledoux France, 1847

desempenha um papel fundamental nas relações entre sociedades e territórios<sup>12</sup>). Assim, o meio é definido pelo cruzamento da realidade física e social, isto é, a relação de uma sociedade com o espaço e a natureza. Portanto, diz respeito ao físico e, ao mesmo tempo, ao fenomenal, de modo que esta relação é sentida, interpretada e ordenada por uma sociedade. É, ao mesmo tempo, sensível e factual, subjectiva e objectiva, fenomenal e físico. Esta ambivalência do meio, resultado da interpretação do espaço pelo Homem e sua ocupação, definem a *Écoumène*<sup>13</sup>(ou *Ecúmeno* tradução para português).

O território funciona então como um organismo em que as paisagens são feitas pela sociedade e reflectem as suas mudanças e atitude em relação ao meio ambiente, (...) reflectem a sobreposição de todas as tentativas do homem em se adaptar ao ambiente na procura de melhorar as condições de vida.<sup>14</sup> A paisagem está, portanto, repleta de memórias passadas, que mantêm um forte valor simbólico - reflexo da acção humana sobre a fisionomia dos lugares. A paisagem surge-nos como uma forma escultural construída pela acção humana.<sup>15</sup>

A geografia, é desta forma, essencial ao entendimento da paisagem. Diz respeito ao meio físico e ao conhecimento do território. Numa *visão funcionalista* de paisagem Sauer, existe uma separação entre natural e cultural, pois é o Homem enquanto sujeito que actua sobre o meio, sobre a natureza. O natural através da acção/transformação do Homem, traduz-se no cultural, que definem assim a paisagem. Podemos definir que a acção do homem (cultura) sobre a paisagem natural (mundo Físico da natureza), resulta na paisagem cultural – representação Humana sobre o Território.

Com Berque, esta definição vai para além deste carácter objectivo e torna-se mais complexa, sendo necessário o entendimento de conceitos como *Écoumène*,

---

<sup>12</sup> BERQUE, Augustin – *Médiance. De Millieux en Paysages*

<sup>13</sup> “O meio humano aqui entendido como uma relação: a relação de uma sociedade com seu meio ambiente; o ecúmeno, conjunto de meios humanos, é, portanto, igualmente uma relação: a relação da humanidade com a extensão terrestre.” Definições dadas, Augustin Berque no artigo: Geogramas, por uma ontologia dos fatos geográficos, p.5.

<sup>14</sup> ANTROP, Marc, *Background concepts for integrated landscape analysis*, pág.21

<sup>15</sup> TILLEY, Christopher, *A Phenomonology of landscape: place, paths and monuments*, Oxford, 1994, p.23



*Rochedos em Rügen*  
Caspar David Friedrich, 1818

*milieu, médiance e trajection*. O homem, enquanto ser que habita a terra é o desencadeador da concepção da paisagem. Para além da corologia<sup>16</sup>, que diz respeito à Geografia, a acção cultural do Homem define a paisagem que se torna num processo activo sensível e simbólico sobre o meio – *ecúmeno* - que representa a terra habitada pelo Homem, compreendido em contraste com as zonas virgens de ocupação humana. Isto é, a terra habitada pelo Homem e não a soma das duas, o Homem e a Terra. A paisagem é compreendida como um método de interpretação, num sistema cognitivo de conhecimento da terra habitada, reflexo da história humana, em que se mesclam o objectivo e o subjectivo - *trajection*<sup>17</sup> - uma experiência física e fenomenal. Nesta visão hermenêutica de Berque, torna-se claro o processo dinâmico da concepção de paisagem; a componente objectiva composta por factores dos meios humanos (suporte físico, meio biológico e acção humana), à qual se acrescenta a componente subjectiva, que corresponde às impressões causadas por esta combinação em cada observador. Conferindo à paisagem uma dimensão territorial e cultural, junta-se a este panorama natural, o sistema social e económico, algo que Orlando Ribeiro (1993) já evidencia quando afirma que a paisagem de hoje é reflexo do produto do passado, e, por isso, uma construção social, um registo de uma memória colectiva.<sup>18</sup>

*A ideia de que o território é inseparável da vida dos habitantes, de que a evolução humana se explica em larga parte pelo quadro físico onde se desenvolve, aparece já*

---

<sup>16</sup> Estudo da distribuição no espaço dos seres vivos

<sup>17</sup> “Este é o caso da relação entre os lápis, as florestas escandinavas e as papelarias libanesas. Mesmo a ideia de um lápis supõe os neurónios de um cérebro de carne. Assim, as coisas, na ecúmeno, conciliam dinamicamente o material e o imaterial. Esta dinâmica é o que chamei de “trajeção”. (...) Florestas e papelarias não são fantasmas subjetivos. Assim como os lápis que procedem delas e se remetem a elas, elas têm a realidade trajetiva das coisas da ecúmeno” - exemplo dado por Augustin Berque no artigo *Geogramas, por uma ontologia dos fatos geográficos*, p.7.

<sup>18</sup> RIBEIRO, Orlando. *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, 1993 Sá da Costa, Lisboa



*Campos Agrícolas no Baixo Mondego.*

*expressa com todo o vigor na famosa frase de Heródoto: “O Egipto<sup>19</sup> é um dom do rio”.<sup>20</sup>*

No Baixo Mondego, é reflectido um conjunto comum de factores de clima e de actividade humana, pois é o domínio do rio e o seu aproveitamento hidráulico, nomeadamente o sistema de rega, viário, de drenagem e de emparcelamento rural que torna possível o desenvolvimento da vasta cultura agrícola. A agricultura sofre assim um forte crescimento, de tal forma que se denomina este território de “campos do Coimbra” - marca humana que permite delimitar esta última secção do rio, algo que é facilmente perceptível num mapa cartográfico: identificam-se as densidades de população, (a propriedade privada ou o povoamento disperso), a mancha geral da grande exploração agrícola (expressão a preponderância das mesmas condições de clima e posição), bem como o *esforço do homem*. O sábio aproveitamento da água, de fertilizantes (estrumes) e do conhecimento do uso das terras permitiu a intensidade de cultivo, maioritariamente cereais.

A paisagem está cheia de memórias passadas, que mantêm um forte valor simbólico. Ao longo do tempo, as mudanças na paisagem, ocorrem passo a passo, numa escala local<sup>21</sup> e a prática da agricultura, no Baixo Mondego, regista uma paisagem inteiramente criada pelo homem. Uma paisagem humanizada com um forte carácter geométrico: uma planície configurada por rectângulos de searas num tom variante entre verdes do início de cultura e tons mais áridos, típicos da época de colheita; em alguns casos, cabeças de gado dispersas pelo território; renques de árvores e arbustos que definem e se concentram junto das linhas de água; troços de caminhos e canais que se cruzam e ramificam sem perder o traçado rectilíneo; a dispersão de casas agrícolas que se vão adensando à medida que nos aproximamos do monte onde surgem os pequenos povoados, definindo

---

<sup>19</sup> O Egipto tornou-se “um dom do rio” quando se criou uma civilização que o soube aproveitar; mas foi nas suas margens fertilizadas pelas cheias e ao longo do curso de água navegável que lhe assegurava unidade, que ela se desenvolveu, superando os fracassos e entesourando os êxitos que lhe permitiram vencer e perdurar.

<sup>20</sup> RIBEIRO, Orlando, *Introdução ao estudo da geografia regional*, p.16

<sup>21</sup> ANTROP, Marc, *Background concepts for integrated landscape analysis*, p.21



*Campos Agrícolas*



*Vista dos Campos Agrícolas em Santo Varão*



*Campos Agrícolas vista de Montemor -o-velho.  
Centro Náutico de Montemor-o-Velho em segundo  
plano e linha de ocupação humana ao fundo*

uma cota de ocupação humana, protegida da linha de cheia do Mondego. A terra aparece como que animada por um sopro de vida humana, que ela contém e limita: é o ambiente, a casa do homem, aqui e além predestinada para a eclosão dos brilhantes produtos do seu engenho.<sup>22</sup>

A paisagem surge como um processo cognitivo do mundo exterior. Para além de registar e traduzir uma realidade, esta também a constrói, e os exercícios mentais que racionalizam conceitos são a prova de determinada identidade. Esta identidade é criada pelo Homem que actua sobre a natureza modificando-a e dotando-a de determinado significado. Assim a natureza surge como criação do homem a partir da sua interacção com o ambiente, nas diferentes vertentes (social, económica, política), não esquecendo que o natural determina uma realidade objectiva e pré-existente à humanidade e que o Homem, nesse sentido, pertence ao mundo natural. Quando falamos em *Baixo Mondego*, somos remetidos para a última secção da Bacia Hidrográfica do Rio Mondego. Esta é uma Sub-região litoral da região Centro do País, com uma área de cerca de 2062 Km<sup>2</sup> e que compreende oito municípios: Coimbra, Cantanhede, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mira, Montemor-o-Velho, Penacova e Soure. Esta expressão – *Baixo Mondego* - carrega consigo várias realidades geográficas que, apesar de ainda diversas, lhe conferem unidade identitária. Morfologicamente caracteriza-se pela dominância do plano do Rio Mondego; e a sua paisagem ainda que se possa individualizar entre planície aluvial, planície litoral, colinas e serras, tem como dominante a sua vasta planície aluvial que é a que efectivamente marca a paisagem do *Baixo Mondego*.

Esta visão de Orlando Ribeiro, é pertinente ao entendimento daquilo que é a identidade cultural de um território. Nesse sentido a construção de uma *identidade cultural* do Baixo Mondego, é indissociável da hidrografia do Rio (vale principal e os seus afluentes), da sua morfologia (vasta planície aluvial, relação

---

<sup>22</sup> RIBEIRO, Orlando, *Introdução ao estudo da geografia regional*, Lisboa, 1995, pág.17



*Dusty Boots Line*  
Richard Long, The Sahara, 1988



*Walking A Line In Peru*  
Richard Long, 1972

complementar da dualidade Campo-Monte), da sua hidrologia (as cheias, a inundação dos campos), da litologia, e a pedologia (solos aluvionares, com elevada aptidão agrícola), finalmente daquela que engloba e representa a síntese destes parâmetros: a *paisagem*, que resulta do esforço Homem desenvolvido, ao longo do tempo, nesta última secção do Rio Mondego. *Uma região não é, na maior parte dos casos, apenas um produto natural, mas o resultado de uma combinação, num quadro físico, de obras e acções humanas.*<sup>23</sup>

Ao introduzir o movimento na apreciação estética, largamos a ideia da imagem estática, e a dominância passa a ser uma série de imagens que absorvemos ao longo da viagem. Segundo Richard Long, o mundo torna-se num imenso território estético, em que o mapa funciona como meio expressivo. *“O corpo do caminhante vai tomando nota dos acontecimentos da viagem, as sensações, os obstáculos, os perigos e as variações do terreno. A estrutura física do território reflecte-se sobre o corpo em movimento.”*<sup>24</sup> A necessidade de marcar os lugares no mapa, está intimamente ligado à viagem: e o *memorandum* de sucessão de etapas, do traço de um percurso.<sup>25</sup> Portanto, a viagem, enquanto percurso que tem um início e um fim, funciona como uma narrativa. A “estrada como Obra de Arte”, guia o observador, que vai descobrindo passo a passo uma experiência única e pessoal de entendimento do território. O utilizador vê a percorrer, e o entendimento da paisagem surge quase inconscientemente. Leva consigo pequenos “frames” que lhe ficam registados, e são essas imagens que condicionadas pelo desenho do itinerário permitem a descoberta da paisagem.

*A necessidade de resumir numa imagem a dimensão do tempo e do espaço está na origem da cartografia.*<sup>26</sup> O mapa, enquanto estático, pressupõe então esta ideia de

---

<sup>23</sup> RIBEIRO, Orlando, *Introdução ao estudo da geografia regional*, contracapa

<sup>24</sup> CARERI, Francesco, *land & scape series: walkscapes – el andar como prática estética*, p.156

<sup>25</sup> CALVINO, Italo, “*il viandante nella mappa*”. Em: *Land & scape series: walkscapes – el andar como pratica estética*, p.156

<sup>26</sup> CALVINO, Italo, “*il viandante nella mappa*”. Em: *Land & scape series: walkscapes – el andar como pratica estética*, p.156

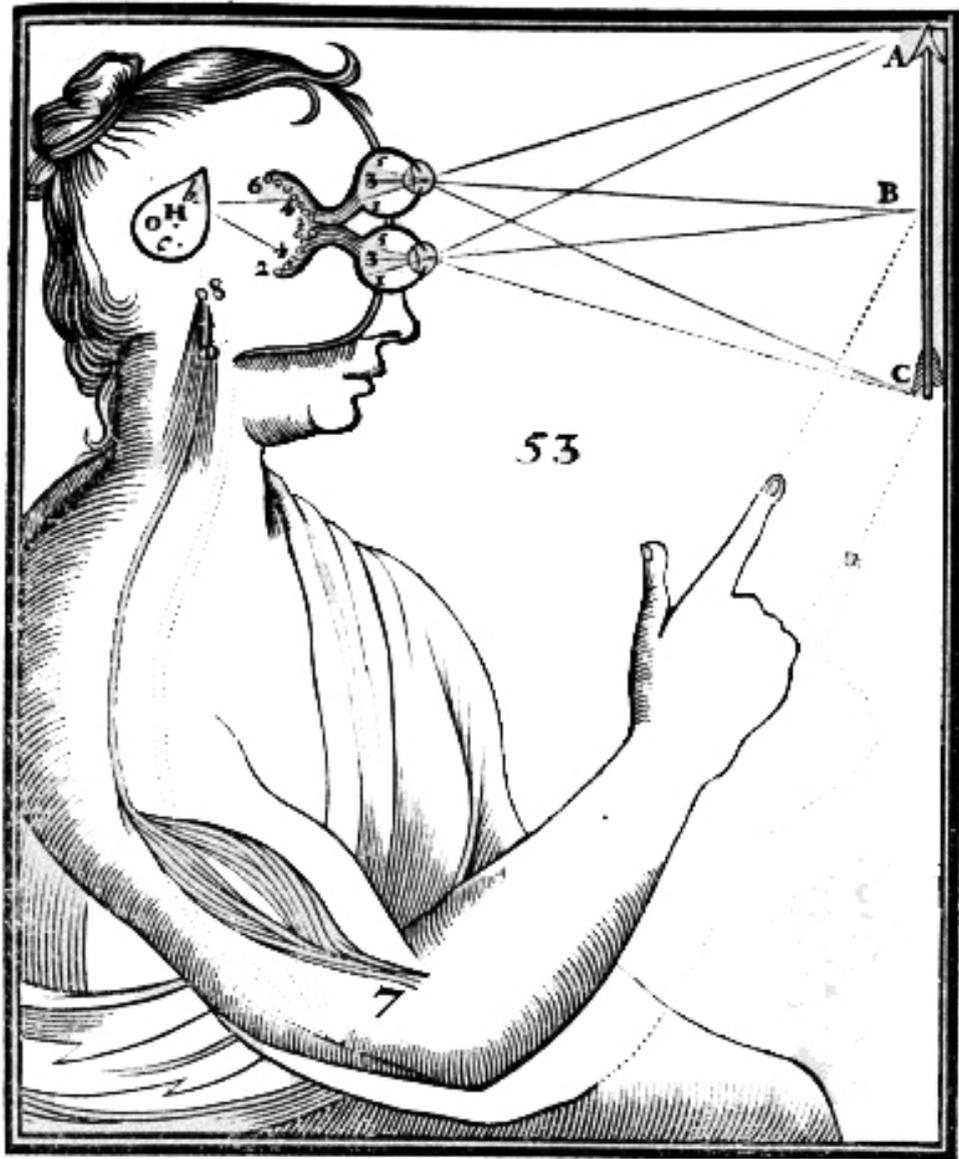


Ilustração da teoria da visão publicada em *Treatise on Man*  
René Descartes, 1686

movimento. A realização de um percurso transmite satisfação pelo cumprimento do mesmo, conclui-se a narrativa do andar. *E se se gosta de andar, gosta-se de ir ao campo, gosta-se de estar num sítio em que, quando se anda, se respira, cheio de horizontes largos, de espaços (...). Sempre se andou de cavalo, de bicicleta, de carroça, porque as pessoas gostam de ver enquanto andam!*<sup>27</sup> E nesta visão o campo passa a ser algo que se vê, passa a ser uma “vista”, uma descoberta e não algo “para onde se vai”. A travessia funciona como experiência - a experiência do andar - uma atitude que se converte em forma – forma de ver.

---

<sup>27</sup> VICENTE, Manuel, *O campo é o Sítio onde Paro para Mijar quando Viajo entre duas Cidades*- JA, p.16



*Nascente do Rio Mondego*  
conhecida por “Mondeguinho”

*“De todos os rios que drenam o planalto beirão, êle será o único a atingir o mar. Por isso os outros lhe prestam vassalagem – pagam-lhe o tributo das suas águas.”* <sup>28</sup>

## II ARQUITECTURA DO TERRITÓRIO

### 2.1 O rio Mondego da nascente à Foz

O rio Mondego correndo exclusivamente no território português, reivindica como seu o título de rio mais longo do país. No total do seu percurso o rio tem uma extensão de cerca 227km, atravessando vários concelhos de características distintas. Com uma bacia hidrográfica de cerca de 6.671km<sup>2</sup>, o rio nasce na montanha mais alta de Portugal Continental – a Serra da Estrela – e desagua no Oceano Atlântico, num amplo estuário com cerca de 25km de comprimento, junto da Figueira da Foz<sup>29</sup>.

Na Serra da Estrela, no concelho de Gouveia, a 1547m de altitude, encontramos a nascente deste rio. É aqui que, brotando das rochas, numa pequena fonte, o Mondego começa o seu curso. Apresentando-se apenas como um pequeno fio de

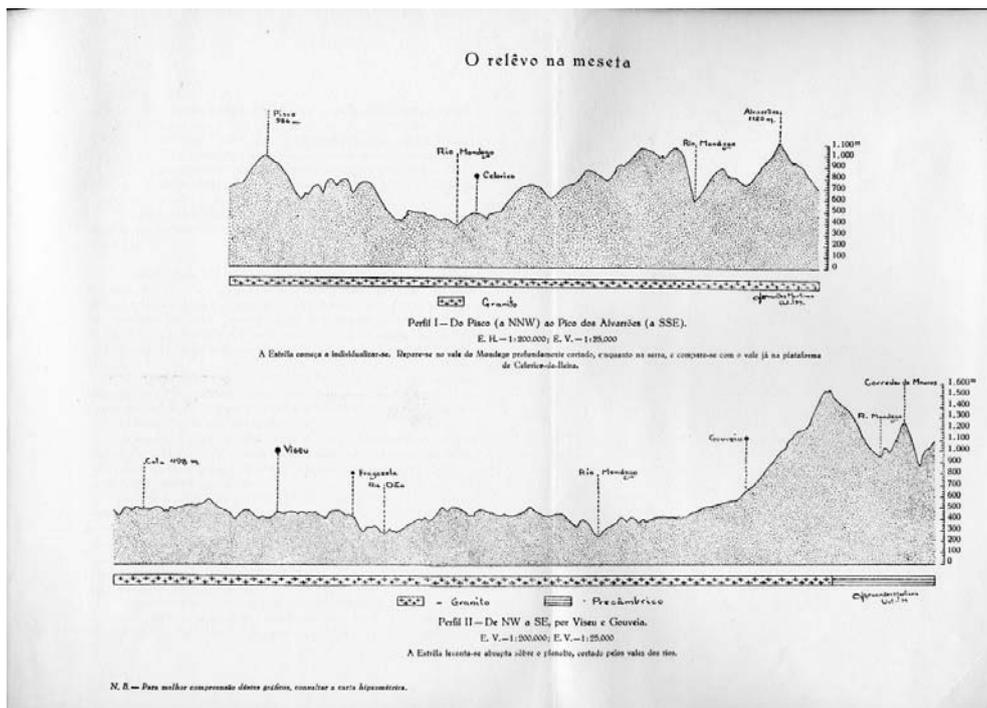
---

<sup>28</sup> MARTINS, A. Fernandes, *O esforço do Homem na bacia do Mondego, 1940* p.78

<sup>29</sup> CUNHA, P. Proença & Dinis, J. L. (1995) - *Evolução Holocénica do estuário do Rio Mondego (Portugal) - controlos naturais e antrópicos.*



Rio Mondego na Póvoa da Rainha,  
Gouveia.



*Perfis da Meseta  
Alfredo Martins (1940)*

água, característica comum aos *rios de montanha*<sup>30</sup> denomina-se nesta fase inicial de *Mondeguinho*<sup>31</sup> que *da triste figura que faz e, ainda na concha que o viu nascer, esconde-se entre cascalho e arbustos*<sup>32</sup>.

O rio inicia então o seu percurso, num vale estreito e profundo, formando quedas de água e rápidos. Neste carácter torrencial, em que nos primeiros 50km desce cerca de 750m, o rio abre caminhos por este vale de formações graníticas. Inicialmente segue em direcção ao interior, numa orientação nordeste, mas a 30km da nascente o rio Mondego atinge um ponto de viragem, a curva de Celorico da Beira. Toma agora uma nova direcção, com orientação praticamente inversa à interior, ou seja, aquela que o levará para sudoeste, na direcção de Coimbra. Deixa para trás as íngremes montanhas, perde força e as águas encontram uma paisagem totalmente distinta: o planalto, que acolhe uma grande variedade de espécies. A partir daqui *todo o seu caminho será uma sucessão cinematográfica de quadros diferentes, verdadeiras maravilhas que fizeram dele, em todos os tempos, o rio da beleza!*<sup>33</sup>

Nesta fase de *adolescência*, denominada assim por A. Martins (1940), o rio Mondego atravessa agora o planalto beirão. A partir desta segunda secção e até à fase *adulta*, o rio necessita da água dos seus afluentes para cumprir o seu máximo desempenho hidrológico<sup>34</sup>. Dos 502 cursos de água identificados<sup>35</sup> destacam-se, na margem esquerda, o Alva, o Ceira, o Arunca, o Pranto e, na margem direita, o Dão. Depois de passar na região de Nelas, num vale *profundamente encaixado no planalto*, o rio Mondego segue até à Foz-Dão onde conflui com o maior dos seus

<sup>30</sup> Amorim GIRÃO afirma que o Mondego antes de ser *rio de planalto*, foi *rio de montanha*, devido ao seu carácter torrencial acentuado, no troço inicial, em *Geografia de Portugal* (1949-1951)

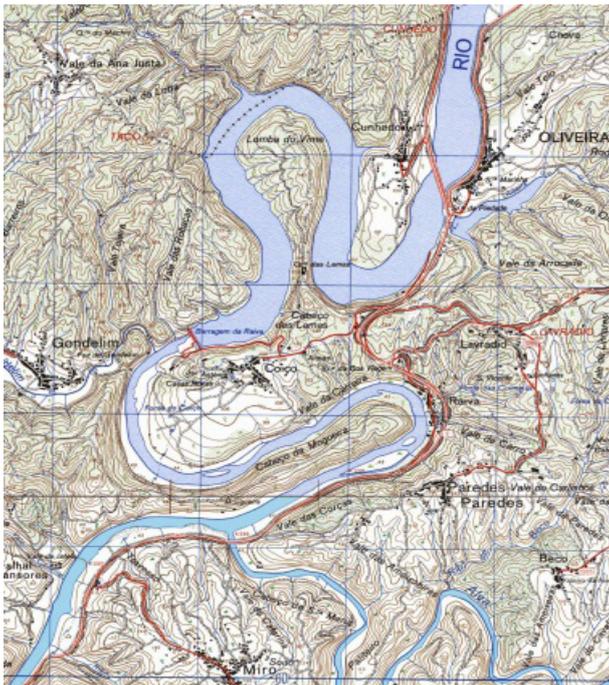
<sup>31</sup> “O curso superior de um rio ou os seus afluentes designam-se frequentemente com o diminutivo do próprio nome: *Ave, Vizela* (ant. *Avicella*); *Tua, Tuela; Vouga, Vouguinha e Vouzela* (hoje denominado apenas *Zela*, afluente do Vouga que banha a vila de Vouzela, à qual o rio deu o nome); *Vascão, Vasconcelio*.” - Nota de Amorim Girão em *Geografia de Portugal* (1949-1951), pág.150

<sup>32</sup> MARTINS, A. Fernandes, (1940) *Op. Cit.*, p.80

<sup>33</sup> SILVA, Teles – *Portugal. Aspectos geográficos e climáticos*, p. 45

<sup>34</sup> Segundo A. Martins (1940) o rio Mondego depois de receber as águas do “Dão, logo de início, depois o Alva e, por fim, o Ceira; está na plenitude das suas funções de transporte”

<sup>35</sup> Dados retirados do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego - Síntese da Análise e Diagnóstico da Situação Actual: Sumário Executivo (30/09/99)



*Meandro de Raiva*



*Rio Mondego,  
Praia fluvial, Penacova*

afluentes, o Dão. Este apresenta-se como um rio de planalto, com um percurso complicado, mas sem os grandes declives característicos dos rios de montanha. Consumada a confluência, surgem no seu caminho as barragens da Agueira (1981) e de Raiva (1992). Estrategicamente localizadas, aproveitam o facto de, nesta fase, o Mondego descrever uma série de característicos *meandros encaixados*<sup>36</sup>, dos quais se assume de notável referência, o de Raiva. Com o desenvolvimento de 7670m, a distância em linha recta, é apenas 760m. Logo de seguida, ainda serpenteando através de vales encaixados, o Mondego recebe, junto de Penacova, o segundo tributário de primeira ordem: o rio Alva. Neste concelho, o vale do Mondego estrangula ainda mais ao atravessar o contraforte de Entre-Penedos.

Na zona de Coimbra, mais concretamente a seguir à ponte da Portela, o rio transforma-se completamente. O Mondego vai alargando progressivamente, sofrendo ainda um pequeno estrangulamento ao atravessar a cidade. É por esta altura *um rio mais vagaroso, devido ao assoreamento – consequência da actividade agrícola e florestal extensiva a montante e ao contributo dos seus afluentes mais jovens*.<sup>37</sup> O processo de assoreamento é de tal ordem que o rio atinge um nível superior aos dos campos marginais, originando por inúmeras vezes cheias que rompem motas e diques. O rio obriga assim, à execução de obras de engenharia, de recordar o trabalho de Estevão Cabral. O projecto que data do século XVIII e consiste no desenho de um novo traçado para o leito do rio. O Mondego, aquando do encanamento, passa a correr em canal artificial, obtendo a denominação de *Rio Velho*, correspondente ao antigo leito do rio e *Rio Novo* no percurso actual.

---

<sup>36</sup> GIRÃO, Amorim, *Geografia de Portugal*, 1949-1951

<sup>37</sup> MARTINS, A. Nuno Henriques, *Projecto Territorial do Parque do Mondego – revisitações da paisagem cultural ribeirinha*, Lisboa, 2011 – Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura, com especialização em Planeamento Urbano e Territorial, p.52



*Rio Mondego de Coimbra à Figueira da Foz*  
Francisco António Ciera 1814



“Planta do Rio Mondego desde Coimbra até ao Mar  
com projecto de um novo álveo para o dito rio - 1703” Cópia do original

Deixando Coimbra, o rio entra agora no seu troço final, conhecido por *Baixo Mondego*. Podemos falar a partir desta secção em três leitos: o leito central, o leito periférico esquerdo e o leito periférico direito.

O primeiro, tem uma extensão de cerca de 36 km e corresponde ao actual leito do rio. Num primeiro trecho entre Coimbra e Santo Varão e o trecho final a jusante da confluência do Rio Foja. De Santo Varão em diante tem um traçado junto à encosta do lado esquerdo, coincidindo com a Vala de Alfarelos e o leito do Rio Velho de Verride (antigo Mondego).

O leito periférico esquerdo, com cerca de 11 km de extensão, parte de Coimbra até Santo Varão, num traçado junto à encosta do lado esquerdo e engloba no trecho terminal a Vala de Pereira. O leito periférico direito, tem aproximadamente 27km de comprimento e um traçado junto à encosta do lado direito, coincidente com o antigo leito do rio Mondego sensivelmente, ou seja, a Vala Norte e o rio Velho, confluindo com o leito central um pouco a Sul de Montemor-o-Velho.

O rio percorre então uma extensão de cerca de 40km, atravessando uma enorme planície aluvial até chegar à Figueira da Foz, onde desagua no oceano Atlântico. Entretanto, mesmo às portas de Montemor-o-Velho, antes de espriar em vastos e férteis campos de arroz, já se fazem sentir os efeitos das marés. O Mondego segue o novo álveo mas diverge pelo antigo - o Rio Velho de Verride - para se juntar mais adiante próximo da Senhora da Saúde. Pelo meio ficou a ilha de Ereira. Um pouco adiante desta junção entre os dois leitos, velho e novo, o Mondego recebe mais um dos seus tributários na margem direita: o rio Foja, vindo da Gândara. Na curva que o Rio Velho descreve, o *rio dos poetas* recebe outro afluente mais importante, o Rio Arunca. Finalmente recuperado o leito natural, o Mondego abre-se em dois grandes ramos que abraçam a ilha da Morraceira, voltando a juntar-se pouco antes da Foz. O braço sul forma o rio de Lavos e recebe o rio Pranto. Forma assim um amplo estuário com cerca de 10km. A ilha da Morraceira sendo uma ilha de aluvião, terá sido inicialmente explorada



Plano Hydrographico da Barra e Porto da Figueira, 1880

para a prática da agricultura nos tempos da monarquia, enquanto nos tempos de hoje é um forte centro de produção de sal. Vale a pena parar na Ponte Nova que a atravessa para ter uma perspectiva da extensão geométrica das marinhas em talhos rectangulares, onde cintilam os cristais de sal.

As águas do estuário ricas em nutrientes, atraem uma grande concentração de aves aquáticas fazendo deste um dos melhores locais para as aves limícolas. A presença destas aves é determinante ao método tradicional de produção de sal, pois os seus excrementos depois de submetidos a um processo bioquímico longo e complexo, melhoram a qualidade do sal. As salinas proporcionam ainda um excelente local de nidificação às andorinhas do mar anãs.

Por fim, na cidade portuária da Figueira da Foz, e ao fim de percorrer mais de 200km o Mondego atinge o seu destino, o Oceano Atlântico. Mas depois de morta a navegação fluvial, as suas funções de comunicação e de impulsionador económico são hoje muito menos importantes que outrora.



***Porto fluvial em Coimbra***

Vista parcial da antiga Ponte de Santa Clara, vendo-se também as Barcas Serranas no rio Mondego.



***Porto Fluvial, Penacova.***

Todo o sal e grande parte do peixe coconsumido no interior das Beiras eram transportados desde as salinas de Lavos e da barra de Buarcos até ao porto da Raiva ou à Foz do Dão, donde os almocreves os levavam. Na descida as Barcas traziam vinhos, batatas, frutas, madeiras, carqueja.



***Raiva, Penacova***

Quando o Rio trazia pouca água o transporte era feito em jangadas.

## 2.2 Aproveitamento do Rio Mondego

*“A paisagem é o efeito da superposição da actividade humana sobre a natureza, que inclui as modificações derivadas da actuação do homem sobre o meio para o tornar produtivo (...) e a construção artificial sobre ele, as suas infra-estruturas.”*<sup>38</sup>

A cidade de Coimbra que conhecemos hoje é fruto de um povoamento primitivo no cimo da *colina sagrada*<sup>39</sup> da Alta. As suas características geográficas, desde cedo, influenciaram a fixação dos diferentes povoados que a ocuparam ao longo dos tempos. *O Mondego, esse rio que dessedentou celtas, romanos, godos e mouros, foi também a linha fronteira entre cruz e o crescente, ao tempo da reconquista, a linha extrema, pontilhada de fortalezas (...), onde Afonso Henriques veio estabelecer a capital do seu jovem reino (1128).*<sup>40</sup> A cota elevada da colina e proximidade do Rio Mondego, permitiam a defesa e o abastecimento das populações. A sua posição estratégica, fixada entre a ligação Norte e Sul do país, bem como a charneira Coimbra-Figueira, permitiram o rápido desenvolvimento da Cidade, pois era um forte centro de trocas comerciais. Da Figueira da Foz, subindo o Rio Mondego que, até então, era navegável, vinham os pescadores; das Beiras, os pastores e lenhadores: trocavam-se os produtos do mar e do campo, pelos produtos do monte e da Serra.

O Rio foi um forte impulsionador do crescimento das povoações e do território, e o principal pólo de desenvolvimento económico e comercial. Enquanto navegável<sup>41</sup> era uma importante via de comunicação que permitia o fácil acesso à Baixa de Coimbra nas típicas barcas serranas, sendo preponderante no transporte dos produtos. Em toda a idade Média o Homem vive exclusivamente da

<sup>38</sup> ABALOS, Iñaki, *Atlas pitoresco vol1: el observatório*, p.42

<sup>39</sup> Nome dado por BORGES, Nelson Correia, em *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.10

<sup>40</sup> BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.19

<sup>41</sup> Já Estrabão fala no movimento dos seus barcos e Edrisi refere que um viajante que quisesse seguir de Coimbra para Santiago de Compostela deveria deslocar-se até Montemor-o-Velho e aí tomar o navio que o levasse ao seu destino. Com efeito, nos alvares da nacionalidade, Coimbra, Montemor e Soure eram portos interiores onde com facilidade chegavam os barcos mercantis de alto mar, de árabes e normandos. No tempo do nosso primeiro rei ainda atracavam a Coimbra navios de pequeno calado. BORGES, Nelson Correia, em *Coimbra e Região – novos guias de Portugal* p.26



*Casa típica do Baixo Mondego,  
Pereira, Montemor-o-Velho*  
Alfredo Martins (1940)



*Casa térrea*  
*Pereira, Montemor-o-Velho*  
Alfredo Martins (1940)

agricultura e a região de Coimbra não foi excepção. O desenvolvimento de uma forte exploração agrícola ao longo do Baixo Mondego deu origem à deslocação e fixação da população ao longo deste eixo em direcção ao mar. Sucederam-se os arroteamentos, incrementando assim a actividade agrícola. Este processo deve-se inteiramente à proximidade com o Rio Mondego. As suas margens, que definem uma planície aluvial de cerca de 40km (Coimbra-Figueira), são extremamente produtivas e permitem a produção de cereais que exigem solos mais férteis. O trigo era, no ano de 1300 plantado nos terrenos mais férteis, os considerados de 1ª classe. Este cereal, depois de moído e transformado em farinha, permitia o fabrico de pão que juntamente com o vinho definiam a dieta medieval<sup>42</sup>.

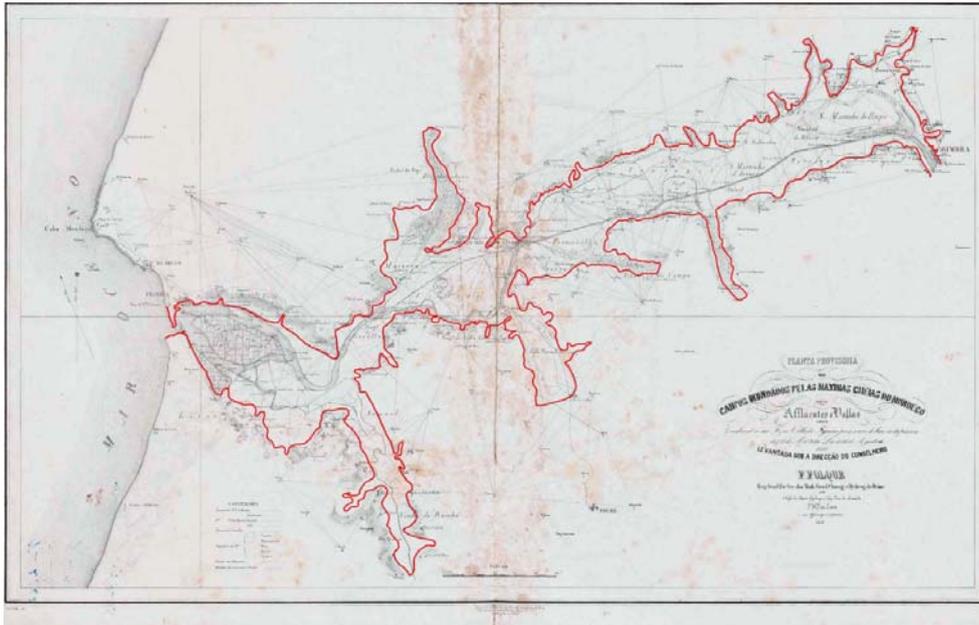
A planície aluvial do Baixo Mondego é, desde cedo, um foco de aumento demográfico, atingindo mesmo valores que tornaram esta última secção do Rio Mondego a mais densamente povoada de Portugal<sup>43</sup>. Cedo se percebeu que estes 40km de terrenos férteis para além da potencialidade agrícola, encontrando-se numa zona de aluvião que por essa razão assumia alturas não superiores à cota de 30m, estavam também à mercê dos devaneios do Mondego. Prevenidas das cheias surgem então no Monte as casas dos homens que trabalham o campo e onde recolhem o gado, que pastava nas terras de pousio. Encontramos nesta zona as habitações<sup>44</sup>, os currais, lagares e adegas, onde o cultivo era destinado essencialmente à vinha, pomares, castanheiros e soutos. Campo e Monte apresentam-se assim com diferenças de rentabilidade, devido às distintas aptidões dos terrenos e às necessidades de consumo. Encontramos então no território do Baixo Mondego duas unidades distintas, baseadas na topografia: o Campo e o Monte. Mas estas características representativas do Baixo Mondego, vão para

---

<sup>42</sup> COELHO, Maria Helena, *O Baixo Mondego nos finais da Idade Média*.

<sup>43</sup> MARTINS, Alfredo Fernandes, *O esforço do homem na bacia do Mondego: Ensaio Geográfico*

<sup>44</sup> A casa do baixo mondego é rectangular ao nível planimétrico e apresenta normalmente um piso, a casa térrea. Quando se eleva e atinge dois pisos o acesso é interior, não utilizando a típica escada exterior das casas do interior. A taipa é o material predominante no interior. A cobertura, de duas águas é feita em telha com cumeeira paralela à fachada principal. Sendo o calcário abundante nesta região, é o material de construção eleito, não impedindo no entanto o uso do adobe nos concelhos de Soure, Montemor e Figueira. Este material era também usado nos fornos de cal, é natural no entanto que, independentemente do material usado, pedra ou adobe, as casas fossem caiadas ou rebocadas.



***Linha de cheia sobre***

“Planta provisoria dos campos inundados pelas maximas cheias do Mondego, seus afluentes e vales, desde Coimbra até à sua foz na vila da Figueira levantada sob a direcção do Conselheiro F. Folque ; pelo Chefe da Secção Hidrografica e Cap. Ten. da Armada F. M. P. da Silva e mais officiaes em 1858”



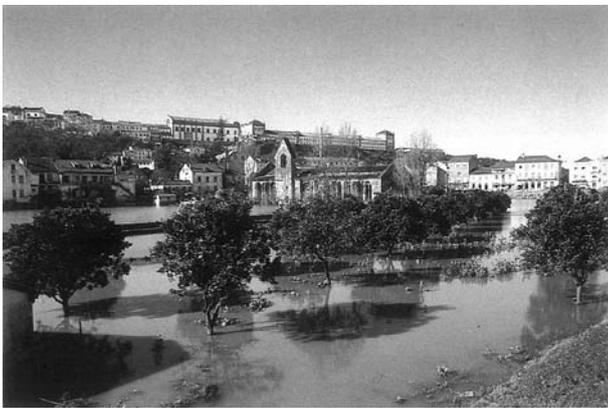
***Urbe Conimbricense, ao começar o século XIX vendo-se a ponte de pedra, no Mondego assoreado***  
 Thomas St. Clair e Charles Turner, Londres, 1815

além das questões topográficas. Ao campo e ao monte, estão associadas condições humanas e culturais, que escreveram a história deste território. Representativa do Campo, a planície aluvial do Mondego é marca de horizontalidade contrastante com as regiões do Monte, que se enquadram na paisagem. Na categoria de Monte nasceram estruturas rurais como são exemplo: São João do Campo, São Silvestre, Tentúgal, Carapinheira, Montemor-o-Velho, Pereira, Verride. Estas grandes povoações do Monte forneciam o complemento da economia pouco variada do Campo. Pois apesar dos campos do Mondego serem extremamente férteis, e sendo as suas características ideais à produção do arroz e do milho, o Monte proporcionava a cultura do azeite, da vinha, de leguminosos, do milho de sequeiro, a lenha e o mato. Portanto, Campo e Monte completam-se, e têm no Baixo Mondego um exemplo dual de complementaridade. Ao Campo cabia a produção de cereais, enquanto no Monte se fomentou a produção não só do vinho e do azeite, mas também da linhaça, disponibilizando assim os terrenos de aluvião com grande aptidão para à cultura do arroz. No entanto, para rentabilizar todo o potencial dos Campos do Mondego, era necessário salvaguardar os terrenos das cheias, muito frequentes até ao início de obras de regularização e aproveitamento do Rio.

Os problemas com o domínio do rio fizeram-se sentir muito cedo, tendo como principal razão o forte assoreamento. O rio, no século XIV, divagava entre Coimbra e a Foz, ramificando-se em vários braços. Era um rio vagaroso e, conseqüentemente sem capacidade de transporte, esterilizando os campos que até então tornara férteis. O processo de assoreamento foi, em muito, provocado pela intensidade de povoamento e produção agrícola que o homem exerceu sobre as margens, essencialmente na sua secção Média e Alta. O aumento populacional originou o desbravar de encostas e vales, num processo de desflorestação de matas que ajudavam à estabilização das terras das vertentes nas zonas superiores do Mondego. A desflorestação para a fixação das populações auxiliou assim o processo de erosão. Tornou-se fácil ao Rio acumular todos os detritos na sua



*Cheia em Montemot-o-Velho  
23 de janeiro de 1962*



*Cheia em Coimbra. A localização do mosteiro na margem do Mondego marcou inevitavelmente a sua história devido à ocorrência de cheias, que dificultou as condições de vida monástica que se viu obrigada a reformar o mosteiro e altear os pavimentos.*



*Mosteiro de Santa Clara-a-Velha durante uma cheia em Coimbra.  
O Mosteiro foi objecto de um projecto de valorização que veio a dotar o espaço de um novo centro interpretativo, inaugurado em 2009*

última secção, pois, a partir daqui tem um percurso partitamente plano e por isso mesmo, com um fraco valor torrencial, que lhe confere grande capacidade de depósito. Terá sido esta questão de *povoamento voluntarista, onde se despiam encostas e vales para aproveitamento agrícola*<sup>45</sup>, a razão do forte assoreamento que propicia a ocorrência de cheias que, até ao século XII, não há registo de que tenham ocorrido com a frequência e os danos de que há relato nos seculos seguintes (Martins). Se assim fosse, *até aquele século (século XII) os monges agrários não teriam construído os conventos medievais nas áreas agrícolas aluviais marginais do Mondego, em frente a Coimbra, contemplando-a e que foram obrigados a abandonar entre os séculos XII e XVII.*<sup>46</sup>

D.Afonso V, por carta régia de 22 de Julho de 1461, datada de Tentúgal, é o primeiro a tomar medidas efectivas para conter o problema: seriam colocados sobre a alçada da justiça todos aqueles que na distância de Coimbra até Seia, fizessem queimadas. Apesar de ser uma medida importante a ser tomada, com intuito de diminuir a erosão, os resultados demonstraram-se nulos ou diminutos. D.João II e D.Manuel I seguiram-lhe os passos mas sem grandes resultados. Em 1513 foi necessário reformular a ponte de Coimbra porque *as areias tapavam os vãos, obrigando as águas a passar por cima das guardas.*<sup>47</sup>

O Homem continuava assim a sua luta contra o Rio na tentativa de tirar proveito dos campos do Mondego, mas estes continuavam impraticáveis devido à imprevisibilidade das cheias. *O rio parecia zombar de todas as tentativas para o dominar, formando ínsuas e camalhões no meio do leito, de que alguns se apossavam, divagando em redor em autênticas embrulhadas. O mal tinha que ser atacado pela raiz e assim surgiu a ideia de o encanar.*<sup>48</sup>

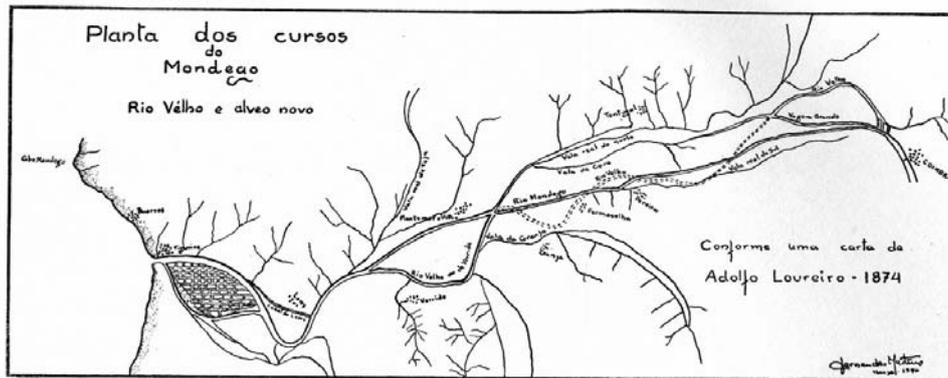
---

<sup>45</sup> BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.23

<sup>46</sup> Conventos medievais de Sant'Ana, S. Francisco e S.Domingos, já desaparecidos; Santa Clara, relíquia semi-soterrada. A mesma sorte tiveram as igrejas de Santa Justa, S. Cucufate e a primitiva de S.Bartolomeu. BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.22

<sup>47</sup> BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.23

<sup>48</sup> BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.23



CARTA XVI—O dizeo artificial do Mondego.

*De Coimbra até jusante de Montemor, foi aberto, a partir de 1791, um leito quasi recto (desenhado a cheio) em substituição do antigo dizeo que se representa a tracejado nos troços desaparecidos e a cheio onde persistiu, mas nestes casos com a indicação de Rio-Vêlho.*

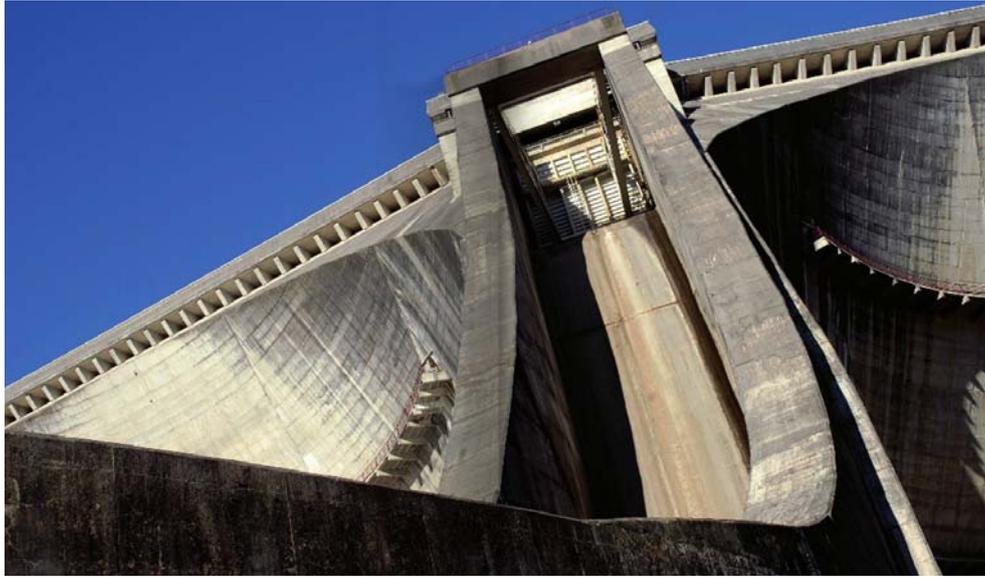
*Rio Velho e Traçado deo novo alveo*

E foi com D. João V que se planeou a construção de um leito artificial, a sul do antigo. Mas as obras não passaram do papel e no final do século XVIII o rio divagava entre ínsuas, principalmente no troço Coimbra-Maiorca, reforçando a necessidade de encanamento. Em 1790, encarregou-se o famoso engenheiro hidráulico Estêvão Cabral, da elaboração do projecto de encanamento. Logo no ano seguinte, dá-se início à execução do plano elaborado por Cabral, o qual consistia na abertura de um novo canal formado por duas linhas rectas: de Coimbra a Pereira e daqui a Montemor. Este projecto de traçado rectilíneo e relativamente estreito procurava aumentar a velocidade das águas e consequente capacidade de transporte, a fim de levar as areias até ao mar, impondo a diminuição do assoreamento. O projecto previa ainda a plantação de vegetação nas novas margens. Foi assim que nasceu o Choupal, com a finalidade de diminuir os efeitos das águas das cheias, não as detendo completamente pois os nateiros, uma espécie de lodo depositado nas margens do rio durante a cheia, eram importantíssimos para a fertilidade dos campos, devido à sua constituição orgânica. O plano de Estêvão Cabral deu origem ao que se designa hoje de *Rio Novo*. A condição dos campos melhorou de facto após a abertura do novo leito, mas a situação foi piorando devido ao constante assoreamento, pois um dos pontos fracos do desenho de Cabral era o facto de ser rectilíneo e antinatural<sup>49</sup>. Ao fim de um século, no leito artificial já existia um assoreamento de 4 metros.

No século XVIII a prática da agricultura vê-se assim condicionada a culturas de ciclo vegetativo curto e de menor produtividade. As dificuldades de enxugo dos cerca de 15000 hectares da área aluvial do Baixo Mondego, associadas às inundações, não permitiam o cultivo de culturas outono-invernais. No último terço do rio, a jusante de Coimbra, já muito próximo da Foz, mais propriamente na confluência com os rios Foja, Pranto e Arunca, trazida de Espanha, foi introduzida a cultura do Arroz. *Com efeito, sendo uma actividade antiga, mas*

---

<sup>49</sup> Nas curvas dos rios, a velocidade aumenta sempre nas margens côncavas, e com ela a velocidade de transporte das águas. BORGES, Nelson Correia, *Coimbra e Região – novos guias de Portugal*, p.23



*Barragem da Aguieira*

*praticada apenas a título marginal em algumas propriedades, a orizicultura começou a ampliar-se geograficamente a partir de 1856*<sup>50</sup>. Não sendo o clima ideal à produção deste cereal, era, no entanto, uma cultura que se adaptava às condições em que se encontravam os Campos do Mondego - alagados grande parte do ano pelas inundações.

No século XX a situação torna-se insustentável. Segundo o Engenheiro Henrique Ruas, o nível do leito do Mondego deve ter subido, na zona em frente de Coimbra, precisamente pelo constante assoreamento, cerca de 11 metros desde o sec.XII.<sup>51</sup> Os graves prejuízos de ordem económica e social que as inundações provocavam todos os anos no Baixo Mondego, destruindo culturas agrícolas, estradas e obras de defesa contra cheias, assoreando os férteis campos de área aluvial, o estuário e o porto da Figueira da Foz, inundando vias de comunicação e povoações ribeirinhas, incluindo a Baixa de Coimbra e de Montemor-o-Velho, parecem ter constituído pelas repercussões de ordem política os mais importantes factores que conduziram à decisão da elaboração de um plano de intervenção hidráulica.

Só partir de 1938 se levanta a possível solução ao problema do excesso de caudais líquidos e sólidos do Rio Mondego que originavam a desordem hidráulica. Tratava-se da construção das grandes barragens do Médio Mondego: em especial a Barragem da Aguieira, a jusante da Foz do Dão, e a de Fronhas no Alva. Associado a um processo de florestação da bacia e correcção torrencial, este projecto evitava a erosão das margens.

### **2.2.1 Aproveitamento hidráulico e hidroeléctrico do Rio Mondego**

O rio Mondego constitui, juntamente com pequenas ribeiras ou extensos rios que alimentam o seu caudal, a maior bacia hidrográfica exclusivamente nacional, uma

---

<sup>50</sup> VAQUINHAS, Irene - *Um espaço em transformação: a extensão da cultura do arroz nos campos do Mondego*, 1856-88 p.689-703

<sup>51</sup> RUAS, Henrique Fernandes - *Estudos sobre o Mondego*, p.60



*Espelho de Água em Coimbra*

vez que parte dos outros grandes rios que percorrem o país – Minho, Douro, Tejo e Guadiana – correm em território espanhol. Dessas pequenas ribeiras e rios que confluem com o Mondego destacam-se 3: o rio Dão, com 1381 km<sup>2</sup>, e um percurso de cerca de 90km, afluente da margem direita, que tem, por sua vez, um afluente com um caudal significativo, o Pavia; o rio Ceira, com 740 km<sup>2</sup>, e uma extensão de cerca de 82 km, afluente da margem esquerda; e o rio Alva, com 691 km<sup>2</sup> e um percurso de cerca de 107 km, igualmente afluente da margem esquerda. Estes constituem assim os principais tributários que conferem ao Mondego a plenitude das suas capacidades ajudando-o no seu percurso até à Foz.

O Rio Mondego, que atravessa praticamente toda a zona central do País desde muito próximo da fronteira até ao litoral, é o rio principal de uma das cidades mais importantes da região – Coimbra – e que é fonte de abastecimento dos importantes campos agrícolas a jusante da cidade; cedo se tornou objecto de atenção por parte do poder político, no sentido de tirar o melhor aproveitamento, e minimizar os seus efeitos, muitas vezes nefastos.

A violência das cheias, associada ao carácter torrencial do Rio, a sua elevada frequência, e a extraordinária duração sobre os campos, associada às deficiências de enxugo destes terrenos, transformaram a vasta bacia aluvial do Mondego, com cerca de 150 km<sup>2</sup>, numa espécie de delta interior em assoreamento contínuo e rápido. Como já foi referido este assoreamento, intensificado nos séculos XI e XII pela “colonização” medieval, só foi travado com a construção das barragens do Médio Mondego.

O Baixo Mondego, a zona directamente afectada por estas circunstâncias, caracteriza-se, antes do desenvolvimento das obras de aproveitamento, por zonas com cotas de leito superiores às dos diques marginais, obrigando consequentemente ao seu alteamento.

Face a esta situação era imperativo procurar uma solução que resolvesse os problemas criados pelas inundações, já minimizados em parte pelas intervenções efectuadas no passado (o projecto de Estevão Cabral).

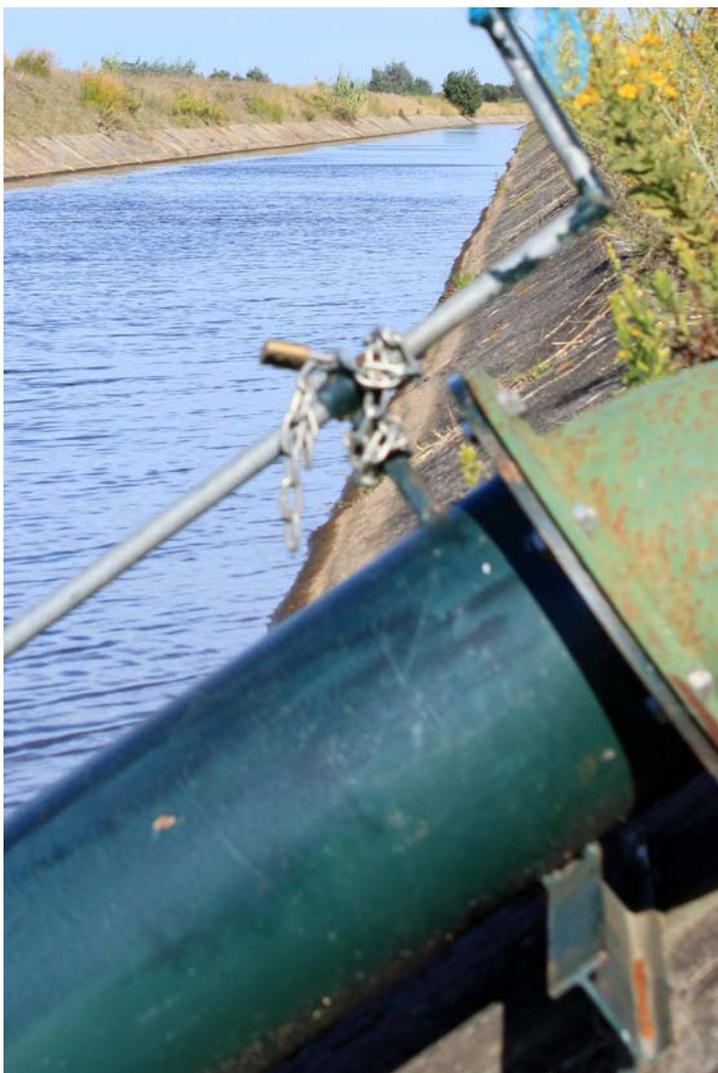


*Açude-ponte de Coimbra*

Para a resolução destes problemas o “Plano Geral de Aproveitamento Hidráulico da Bacia do Mondego”(1966), elaborado pela Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos (DGSH actual INAG), preconizava a regularização das cheias pela construção das Barragens da Aguieira e Fronhas, criadas a montante, e a criação de um sistema de leitos regularizados com vista à beneficiação do Baixo Mondego.

Já em 1964, por despacho, o ministro das obras públicas ordenou o início da implementação do plano de componentes que interessavam ao Baixo Mondego, o que só veio a realizar-se em 1972, com o arranque da execução da Barragem da Aguieira. Esta barragem, concluída em 1981, em associação com a de Fronhas (no rio Alva), terminada seis anos depois, já permite diminuir o caudal de cheia centenária, que se aproxima dos 4000 m<sup>3</sup>/s, para 1200 m<sup>3</sup>/s, na secção de Coimbra. O armazenamento de água para abastecimento e rega e a diminuição do caudal sólido, são igualmente importantes funções destas barragens, e que condicionam o seu aproveitamento hidroeléctrico.

O sistema primário de transporte de água para rega, saneamento básico e abastecimento à indústria desenvolveu-se a céu aberto num canal condutor geral de 40 km, que parte do açude-ponte de Coimbra até ao concelho da Figueira da Foz. Este açude, que vem valorizar a baixa de Coimbra com um espelho de água, tem como finalidade estabelecer a cota e volume de água indispensável ao funcionamento do canal, dando maior flexibilidade à articulação do valor do caudal do rio com a exploração das centrais hidroeléctricas a montante. Este sistema serve a indústria de pasta de papel, com grande necessidade de abastecimento, na cidade costeira da Figueira da Foz, desde 1988. O fornecimento de água é tão importante que a realização da secção do troço a jusante do canal condutor geral, superior a 30 km, foi antecipado permitindo o arranque da empresa Soporcel (indústria de pasta de papel). A partir de uma estação provisória, em Santo Varão, era bombeada a água do Mondego. Segundo a DGSH



*Canal de Rega no Baixo Mondego*

esta construção foi “inteiramente justificada economicamente só pela utilização industrial, embora sirva também a agricultura”.

Em jeito de resumo, o aproveitamento do Baixo Mondego teve fins múltiplos. A obra hidráulica do Mondego<sup>52</sup> pretendia então:

- a regularização fluvial, correcção torrencial e defesa contra as cheias;
- a rega e enxugo dos campos do Baixo Mondego;
- o abastecimento de água às populações e à indústria (essencialmente a indústria de pasta de papel na Figueira da Foz);
- a produção de energia.

Este aproveitamento pode ser dividido em duas zonas, devido às diferentes características de intervenção. Temos, a montante de Coimbra, infra-estruturas hidráulicas definidas essencialmente por barragens que, para além da produção de energia eléctrica, foram essenciais na luta contra as cheias, permitindo a regularização dos caudais essencialmente para beneficiação dos agricultores do Baixo Mondego. A segunda zona, a jusante de Coimbra, conhecida ou designada por Vale do Baixo Mondego, cuja infra-estrutura de destaque é a ponte-açude, que recebe os caudais regularizados pelas obras a montante e que são derivados para o Canal Condutor Geral, realizado ao longo da margem direita do rio Mondego.

A partir deste Canal Condutor Geral os consumidores residentes no Vale do Mondego abastecem as suas necessidades de água: a rega dos campos, a indústria (Celbi e Soporcel<sup>53</sup>) e municipal.<sup>54</sup>

Os aproveitamentos hidroeléctricos pressupõem a construção de barragens e açudes para maximizar as potencialidades de produção de energia. Neste contexto destacam-se no Rio Mondego o sistema *Aguieira-Raiva-Fronhas, com uma*

---

<sup>52</sup> Ver anexo com as infra-estruturas hidráulicas constituintes do Aproveitamento hidráulico do Baixo Mondego, presentes no relatório do PBH do Rio Mondego (29-06-01)

<sup>53</sup> Fábricas de pasta de papel

<sup>54</sup> Neste momento este canal abastece o concelho da figueira da foz em 3milhoes de m3/ano



*Albufeira da Barragem da Aguieira*

*potência instalada de 110 MW e uma produtividade média anual de 360 GWh.<sup>55</sup> A barragem da Aguieira é de facto um dos maiores aproveitamentos hidroeléctricos do país, aproveitando as águas derivadas do Rio Alva, através da barragem de Fronhas. O açude da Raiva funciona como contra-embalse da Aguieira, permitindo a modelação dos caudais descarregados da Aguieira e a bombagem de água novamente para a albufeira de montante, durante as horas mortas, para turbinar durante as horas de ponta, rentabilizando assim o aproveitamento.<sup>56</sup>*

Das barragens construídas a montante assume assim, substancial importância a barragem de Aguieira, não só pela sua grande capacidade de armazenamento e produção energética, mas também pelo seu carácter lúdico e turístico potenciado pela sua albufeira. Neste momento existem já pequenos *Resorts* construídos junto à albufeira e mesmo uma pequena marina, que permite a prática de desportos náuticos.

A barragem da Aguieira é uma construção de betão, em abóbadas múltiplas, com 89m de altura e uma albufeira com 450 hm<sup>3</sup> de armazenamento bruto, a qual permite realizar a principal parte das funções de regularização de caudais e de defesa contra cheias. A barragem de Fronhas, no rio Alva, com uma capacidade de armazenamento bruta de 89 hm<sup>3</sup>, não dispõe de central própria, pelo que as águas da sua albufeira são desviadas para a albufeira da barragem da Aguieira através de um túnel com cerca de 8 km de extensão, sendo posteriormente turbinadas, primeiro na central desta barragem e depois na central da barragem da Raiva<sup>57</sup>.

Após a realização, pela DGSH, das grandes obras no Baixo Mondego, iniciadas na década de 1970, – Açude de Coimbra, Leito Central do rio Mondego, Leito Periférico Direito – reforçadas pelas grandes obras de retenção executadas, no mesmo período, no Médio Mondego – Barragens de Fronhas, Aguieira e Raiva -,

---

<sup>55</sup> PBH - Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego p.154

<sup>56</sup> PBH do Rio Mondego p.154

<sup>57</sup> PBH do Rio Mondego p.154



*Comporta do Alvo no Caminho para o Moinho das 12 Pedras*

criaram-se as condições essenciais para reduzir as incidências nefastas das cheias e do seu assoreamento, potenciando a intensificação da exploração agrícola dos Campos do Mondego.

### 2.2.2 Projecto Hidroagrícola

O Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego localiza-se no distrito e nos concelhos de Coimbra, Soure, Montemor-o-Velho e Figueira da Foz. A origem de água é uma captação no açude ponte de Coimbra.

O cultivo do arroz — o mais exigente em termos de necessidades hídricas — continua a ser predominante, em algumas áreas a montante. Este facto levou a adoptar para todo o Vale uma rede de irrigação secundária adaptada à cultura orizícola, possibilitando a sua viabilização sem quaisquer restrições. Para isso a Junta do Rio Mondego realiza uma serie de comportas (1944)<sup>58</sup>. Assim a descarga dos caudais do rio Pranto, um dos afluentes do Mondego onde se desenvolve fortemente a cultura do arroz, é controlada por estruturas de retenção, localizadas em duas secções distintas: uma, no lugar do Alvo (3,3 km a montante da foz do rio Pranto); e outra, no lugar de Maria da Mata, que permite efectuar essa descarga na margem esquerda do rio Mondego (2,5 km a montante dos *Cinco Irmãos*).

O Aproveitamento Hidroagrícola do Mondego, projecto da DGSH (1966), tem decorrido simultaneamente com o aproveitamento hidráulico, cuja função primordial, na zona de regadio, é a protecção contra as cheias das povoações.

O projecto de desenvolvimento agrícola, para além de fornecer a água necessária ao sistema de rega, representa uma das principais infra-estruturas, prevê o enxugo destes terrenos, bem como um sistema de acessos rodoviários associados a uma nova reestruturação da propriedade fundiária, o chamado emparcelamento rural.

---

<sup>58</sup> A abertura das comportas é efectuada entre a meia-vazante e a meia-enchente, apenas quando ocorre pluviosidade intensa ou por necessidade dos orizicultores. Esse controlo visa assegurar a retenção dos volumes de água necessários à orizicultura e impedir a intrusão de água salina nos terrenos agrícolas.



*Canal Condutor Geral*

O perímetro de rega potencial desenvolve-se ao longo do vale principal do rio Mondego e dos vales secundários, localizando-se a sua extremidade de jusante a cerca de 3 km da foz do rio. É, assim, constituído pela vasta planície aluvial que se estende de Coimbra até bem próxima da foz, no Concelho da Figueira, e pelos vales da margem direita (Quinhendros e Foja), e pelos vales secundários da margem esquerda (Arzila, Ega, Arunca e Pranto). Nestes vales secundários os protagonistas são os rios Cernache, Ega, Arunca e Pranto (margem esquerda) e o rio Ançã e Foja (margem direita).

O aproveitamento hidroagrícola tem vindo a ser desenvolvido através de um conjunto de obras definidas como primárias e secundárias, não sendo estas menos importantes que as primeiras, mas de facto não seria possível a realização de umas sem as outras.

Assim, as obras classificadas como primárias, constituídas pela a regularização fluvial, a defesa contra as cheias, a rede primária de enxugo e Canal Condutor Geral, permitiram o desenvolvimento sem risco das obras secundárias, destinadas às infra-estruturas de rega secundárias, de drenagem e viárias, segundo as novas operações de emparcelamento.

*Os blocos de rega já equipados situam-se todos no vale principal, sendo a área potencialmente regável de 12 546 ha dos quais 4 090 ha são a área actualmente equipada e entregue para exploração à Associação de Beneficiários<sup>59</sup>. À semelhança da área não equipada, nesta zona com mais de 4000 ha, as culturas predominantes são o arroz e o milho, com a ocupação do solo iguais a 45% e 51%, respectivamente. As outras culturas tornam-se residuais.*

A rede principal de rega é constituída por quatro canais sendo o canal condutor geral o seu eixo principal. Este canal estende-se até à confluência com o rio Foja, numa plataforma adjacente ao dique da margem direita do Mondego, e constitui também um dos principais eixos de abastecimento urbano e industrial. Nesta

---

<sup>59</sup> Informação retirada do site da DGADR - Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural



*Canhão de Rega no Baixo Mondego*

zona de confluência (com o Foja), o canal principal divide-se em dois: um na margem esquerda até as proximidades do rio Pranto e da Quinta do Canal; outra na margem direita *até junto da leito central, numa secção quase diametralmente oposta à da margem esquerda.*<sup>60</sup> Todos os canais são em betão, têm secção trapezoidal e localizam-se, com excepção do canal de S. Martinho, nos diques de protecção contra cheias. A rede secundária tem vindo a ser executada por blocos de rega.

A área equipada e entregue para exploração à Associação de Beneficiários é constituída pelos seguintes blocos de rega:

- Quinta do Canal, Moinho de Almoxarife;
- Carapinheira;
- Meãs do Campo;
- Tentúgal;
- S.Silvestre/S.Martinho de Arvore
- S.Martinho/S.João.
- Montemor e Ereira

Cada unidade estrutural de emparcelamento é delimitada por um caminho agrícola de um lado, que permite o acesso aos prédios, e por uma vala de drenagem do lado oposto. Os lotes de emparcelamento são delimitados entre estas duas infra-estruturas. A rede de rega é colocada ao lado do caminho agrícola, no limite dos lotes. Assim a rede secundária dispõe-se ao longo dos caminhos de acesso e é constituída por condutas de fibrocimento, enterradas, e por caixas de tomada de água em betão, as chamadas regadeiras.

Cada bloco é constituído por várias regadeiras independentes entre si mas cada uma ligada ao Canal Condutor Geral. Destas regadeiras derivam vários ramais que podem ser até um número de oito e podem atingir aproximadamente 1000m,

---

<sup>60</sup> ACABADO, Maria Gabriela Santana – *Aproveitamento Hidráulico do Mondego. Situação actual. Impactes ambientais. Modelos de gestão.* - Sociedade e território 27 - mondego que futuro?



*Obra de emparcelamento agrícola nos Campos do Mondego*

servem duas massas de emparcelamento, uma do lado da estrutura viária, onde é implementada uma conduta, e outra do lado oposto.

Neste sentido, o Canal Condutor Geral é o grande eixo de desenvolvimento agrícola do Vale Mondego, pois abastece as regadeiras graviticamente, uma vez que, ao longo do seu percurso, a cota encontra-se entre 1 a 5m superior ao nível dos campos regados. A rede secundária funciona com essa carga hidráulica.

A rede secundária de rega construída que está em exploração tem um desenvolvimento total de aproximadamente de 205 869 m, abrangendo uma área beneficiada de cerca de 5 478 ha.<sup>61</sup>

O estabelecimento de uma cota ao nível das águas, ou seja, regularização da situação altimétrica, é essencial ao sistema de rega para o correcto funcionamento da drenagem, que é um dos aspectos fundamentais do aproveitamento. A rede de drenagem é constituída por um conjunto de valas a céu aberto, não revestidas e de secção transversal trapezoidal que visam a evacuação das águas em excesso. *A parte de jusante do perímetro situa-se próximo da cota zero ou mesmo abaixo dela e, por conseguinte, a rede de drenagem compreende, nesta zona, duas estações elevatórias, já construídas, para retirar a água em excesso da área agrícola.*<sup>62</sup>

A rede viária que, em secção, está associada a valas de drenagem e ao sistema de rega, define os limites de cada lote. O desenho de novos caminhos possibilitou o acesso a todas as parcelas em cada bloco (caminhos agrícolas) assim como aos núcleos populacionais confinantes (caminhos rurais ou principais). *A implantação procurou ligar as povoações onde se radicam os centros de lavoura com as explorações agrícolas, adequando distâncias médias de transporte e racionalizando os trabalhos da maquinaria agrícola*<sup>63</sup>.

---

<sup>61</sup> SANTOS, José Ferreira dos; FREITAS, Vitor - *Aproveitamento hidroagrícola do Baixo Mondego – Actualidades e desafios futuros* p.7

<sup>62</sup> *PBH do Rio Mondego* p.149

<sup>63</sup> SANTOS, José Ferreira dos; FREITAS, Vitor - *Aproveitamento hidroagrícola do Baixo Mondego – Actualidades e desafios futuros* p.8



*Vista Aérea dos Campos do Mondego*

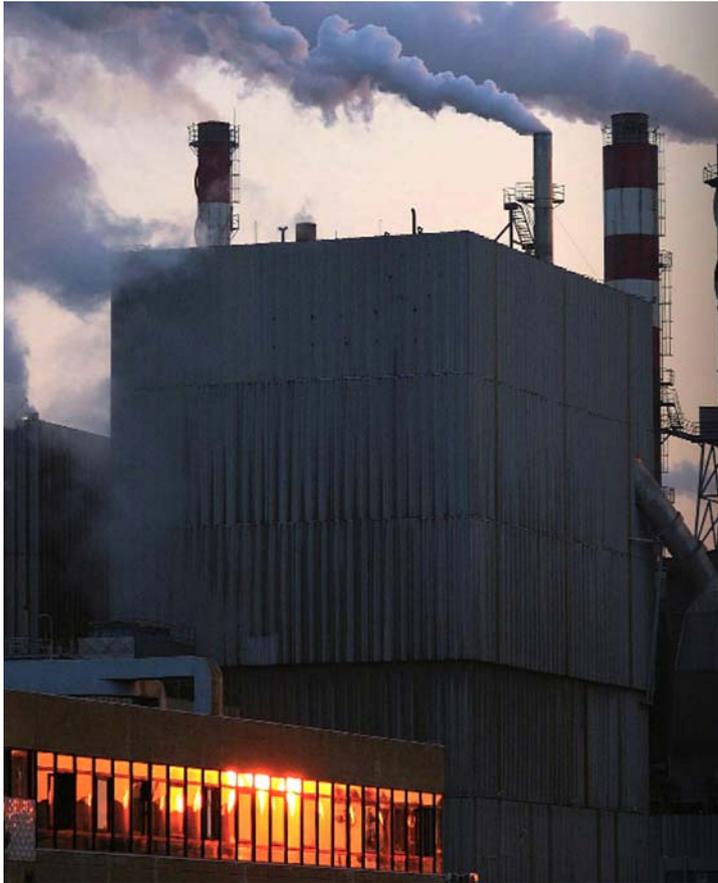
Outro factor determinante ao desenvolvimento agrícola foi o emparcelamento rural. Muito contestado inicialmente, porque os agricultores tinham extremo apego às suas pequenas leiras, este processo resultou na característica paisagem do Baixo Mondego que conhecemos hoje. Os Campos passaram de uma fisionomia de pequenas leiras numa reticula apertada, onde os caminhos agrícolas se destinavam apenas à circulação pedonal dos agricultores, a uma estrutura perfeitamente delineada, com novos prédios onde as tarefas agrícolas já podem contar com ajuda do tractor ou da ceifeira-debulhadora, devido à elaboração de novos traçados rodoviários que delimitam os lotes. Depois de realizado este processo de emparcelamento, apesar de se manter praticamente o mesmo número de proprietários, o número de prédios sofreu grandes alterações, quase como um processo de limpeza. Foi feito um trabalho de adaptação ao regadio, *consubstanciados pela preparação, regularização e nivelamento dos terrenos, o que tem tido um enorme impacto nos rendimentos dos agricultores. Estes melhoramentos fundiários permitiram a recuperação e correcção de vastas manchas de solos algo irregulares e mesmo improdutivas.*<sup>64</sup>

Por exemplo, no bloco de Tentúgal, o número de proprietários antes do emparcelamento era de 739, mantendo os 739 aquando do processo finalizado; enquanto que o numero de prédios passou de 2063 para 767, ou seja houve uma mediação da dimensão das parcelas agrícolas. Os grandes benefícios desta reestruturação fundiária foram:

- *Aumento da dimensão das explorações agrícolas, quer pela concentração das diversas parcelas de cada proprietário, quer pela incorporação de terrenos da reserva de terras;*
- *Aumento da produtividade do trabalho, diminuição dos custos de produção, menores custos de transporte, utilização mais racional dos meios de mecanização e de mão-de-obra, aplicação mais adequada dos bens de produção;*

---

<sup>64</sup> PBH do Rio Mondego, p.10



*Fábrica de Pasta de Papel em Lavos, Figueira da Foz*

- *Resolução de alguns conflitos de ordem social e patrimonial*.<sup>65</sup>

A obra que inicia todo o processo de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego é o açude-ponte de Coimbra que é, na realidade, uma barragem móvel que para além da sua importante função de carácter ambiental e paisagístico dada pelo espelho de água a montante, e da garantia de um caudal ecológico mínimo para jusante; destina-se efectivamente a criar carga para alimentação do sistema de rega, estabelecendo a cota e o volume necessários. A partir do açude são também derivados caudais, através do Canal Condutor Geral, destinados ao abastecimento doméstico e da indústria, nomeadamente as fábricas de papel da Leirosa (Celbi e Soporcel).

As medidas diferenciadas neste projecto de Aproveitamento – sistema de rega, de drenagem, viário, as acções de emparcelamento a preparação, a regularização e nivelamento dos terrenos – permitiram potenciar as capacidades endógenas da região, contribuindo para a intensificação da produção agrícola, que teve a sua máxima expressão com a crescente produção de cereais, nomeadamente o arroz.

### 2.2.3 A Cultura do Arroz

*Ainda há meio século desconhecida nos campos de Coimbra [a cultura do arroz] principiou a crescer e a desenvolver-se em tão rápida escala, que há dez anos ocupava quasi a decima parte da vasta superfície sujeita às inundações do Mondego*<sup>66</sup>

A orizicultura, neste momento, a par da cultura do milho, domina grande parte da área cultivada do Vale do Mondego, perfazendo em conjunto cerca de 90% das culturas exploradas nesta região. No entanto, só no século XIX é que o arroz se veio impondo enquanto cultura, dominando francamente na zona de Montemor-Velho. Esta franca expansão geográfica do cultivo do arroz iniciada por volta 1860, viria a determinar alterações radicais em toda a agricultura regional. Até aos

---

<sup>65</sup> SANTOS, José Ferreira dos; *Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego – Actualidade e Desafios Futuros*, p.10

<sup>66</sup> LOUREIRO, Adolfo – *Memória sobre o Mondego e barra da Figueira*, 1874 p. 351-352



finais do sec. XIX os arrozais não deixaram de aumentar, ocupando terrenos impróprios para outras culturas ou substituindo-se ao milho ou outros géneros em terrenos cultivados.<sup>67</sup> Principia-se um processo profundo e complexo de metamorfose da propriedade fundiária<sup>68</sup> assim como de uma reestruturação das formas de produção potenciadas pela racionalidade tecnológico-mercantil. A cultura do arroz veio alterar a economia da base agro-pastoril praticada na zona do Baixo Mondego, fundamentada na cultura do milho e na criação de gado manadio, fazendo inclusive desaparecer antigas praticas comunitárias como o compáscuo.<sup>69</sup> O desenvolvimento desta cultura foi preponderante no tecido económico da região, permitindo a eclosão da indústria de descasque do arroz. Este tanto se efectuava em pequenas unidades (moinhos e azenhas) como em fábricas.<sup>70</sup> Dois destes exemplos são a fábrica de descasque de arroz de Levandeira<sup>71</sup>, no concelho de Vila da Feira e a fábrica de descasque instalada no Mosteiro de Seiça<sup>72</sup>. Neste momento, a transformação e acondicionamento do arroz Carolino do Baixo Mondego realizam-se nos concelhos de Montemor-o-Velho e Figueira da Foz e na Região do Baixo Vouga, em particular no concelho de Oliveira de Azeméis<sup>73</sup>.

---

<sup>67</sup> VAQUINHAS, Irene Maria – *Um espaço em transformação: a extensão da cultura do arroz nos Campos do Mondego*, 1856-88, p.689

<sup>68</sup> HESPANHA, Pedro – *Dinâmicas socio-económicas e utilização de recursos no Baixo Mondego*, p.83

<sup>69</sup> VAQUINHAS, Irene – *Saberes e sabores do arroz carolino do Baixo Mondego – associação de agricultores do vale do mondego*, p.18

<sup>70</sup> VAQUINHAS, Irene – *Saberes e sabores do arroz carolino do Baixo Mondego – associação de agricultores do vale do mondego*, p.18

<sup>71</sup> Adquirida pela sociedade Fojas e Irmãos em 1941, esta fábrica é transferida para o lugar do Pedrogão do Pranto devido à inexistência de produção de arroz em casca que era a matéria-prima, tendo de vir o arroz de longe o que sobrecarregava a indústria com pesados transportes.

<sup>72</sup> A obra data dos séculos XVI e início do XVII (tendo-se prolongado ainda no século XVIII), quando se construiu o claustro, ergueu o dormitório e se transformou a igreja. O templo, de nave única, capelas laterais à face, transepto saliente e duas torres sineiras de cúpulas bolbosas na fachada, foi muito adulterado no final do século XIX. Destruiu-se a cabeceira para a construção da linha de caminho-de-ferro e no início do século XX, instalou-se uma unidade industrial de descasque de arroz.

<sup>73</sup> A freguesia de Ul, no concelho de Oliveira de Azeméis, possui uma forte tradição no descasque do arroz. Para ali foram levadas nos anos de 1920 licenças daquela actividade e foi fundado um grémio de descascadores no concelho. Foram-se assim estabelecendo fortes relações de confiança entre os orizicultores do Baixo Mondego e os transformadores do concelho de Oliveira de Azeméis, o que associado ao facto de na área de produção do arroz Carolino do Baixo Mondego não existirem indústrias suficientes para a sua transformação, faz com que alguns produtores recorram a indústrias transformadoras localizadas naquele concelho.



*Vista aérea dos Arrozaís no Baixo Mondego*

Apesar de no campo a orizicultura, uma cultura de regadio, estar perfeitamente adaptada às condições climáticas e hidráulicas da região, em que as características dos solos – submersos durante parte do ano - fomentam a expansão desta cultura; não é este o principal factor do seu crescimento. Assim, além dos condicionalismos naturais e características topográficas inerentes aos terrenos típicos de zona aluvial, – baixos, escoadouros naturais do rio e sem inclinação e, por isso de difícil drenagem – a alta rentabilidade obtida com a exploração deste cereal e os estímulos conjunturais foram argumentos decisivos a favor da produção do arroz. *Por 0,064 hl de milho lançados à terra obtém-se um rendimento médio de 20780 reis por hectare. Conjugado com o feijão, género com que habitualmente é alternado, o rendimento sobe para 27030 reis. Exigindo o arroz maior quantidade de sementes por hectare, 1,277 hl, o rendimento liquido obtido, deduzidas as despesas de exploração, atinge 83 333 reis, ou seja, cerca do triplo do rendimento conjunto do milho e do feijão.*<sup>74</sup>

Em 1868 encontramos o concelho de Coimbra com cerca de 7 propriedades explorando uma área de cerca de 225ha enquanto em Montemor-o-Velho os exploradores estendiam-se a 561, ocupando uma extensão superior a 25000ha. Em poucos anos a situação altera-se, Coimbra passa, em 1881, para uma área de 5975,21ha apresentando uma taxa de crescimento anual de 11,6%, enquanto Montemor apesar de apresentar um crescimento a sua taxa anual é de apenas 2,8%.<sup>75</sup>

Apesar dos arrozais marcarem hoje grande parte da paisagem do Baixo Mondego, sendo a 3ª maior região produtora nacional, após a forte expansão, sofreu uma crise de índole social ligada à saúde pública ainda no final do século XIX. Estava lançada a controvérsia em relação à cultura de regadio, em que se opunham os interesses políticos e económicos e questões de higiene pública, considerando os

---

<sup>74</sup> VAQUINHAS, Irene Maria – *Um espaço em transformação: a extensão da cultura do arroz nos Campos do Mondego*, 1856-88, p. 694

<sup>75</sup> Ver quadro “Área de cultivo do arroz nos campos do Mondego (em Hectares)” – A cultura do arroz no distrito de Coimbra – relatório dos trabalhos da comissão nomeada por portaria de 16 de Setembro de 1882



*Paúl de Arzila*

arrozais prejudiciais à saúde. Martins, no seu ensaio, afirma que (...) *Em algumas povoações dos Campos-do-Mondego, em pouco mais de uma década, desde 1853 a 1866, a população sofrera um decréscimo superior a duas centenas de habitantes, sacrificados em holocausto à produção do arroz.* Tratava-se de malária transmitida pelo mosquito *Anopheles* que se propagava nas águas estagnadas dos arrozais.

No entanto, a área ocupada pelos extensos arrozais foi aumentando ao longo do tempo, muito devido ao uso de pesticidas e adubos químicos que surgiram já no final da década de 30 do século XX. Ao longo do tempo, os processos agrícolas da orizicultura exigiam cada vez menos mão-de-obra e, na década de 60, todas as tarefas como lavouras, rega, ceifa, debulha e secagem, estavam francamente mecanizadas. Nesta altura seria absurdo e dramático, do ponto de vista económico, que uma vez completada a infra-estrutura de rega e drenagem, os caminhos e o emparcelamento, pouco se alterasse a nível dos sistemas de cultura e dos processos agrícolas.

A disponibilidade de água<sup>76</sup>, imprescindível à orizicultura, o incremento da mecanização e o emprego de produtos químicos fizeram dos arrozais uma imagem que marca fortemente grande parte do Baixo Mondego.

Contudo, este desenvolvimento fez com que dezenas de toneladas de produtos químicos fossem largadas nos Campos do Mondego, com efeitos pouco benéficos para os solos e as águas. Preservaram-se no entanto pequenos santuários sob o registo de Reserva Natural, como é o caso do Paul de Arzila e o Paul da Madriz, em que estão protegidas a fauna e flora que em tempos caracterizavam o Vale do Mondego.

#### 2.2.4 Salicultura e aquacultura

O sal sendo um recurso praticamente inesgotável na natureza, torna-se desde os primórdios da civilização um recurso fundamental para humanidade. Utilizado

---

<sup>76</sup> Para a prática da “sementeira directa” que é o processo usado no Baixo Mondego, uma serie de valas e sistemas de irrigação estabelecem uma malha hídrica, que continuamente debita nos arrozais o caudal necessário.



*Ilha da Morradeira, Figueira da Foz*

para a conservação dos alimentos, era utilizado como moeda de troca, comparável ao ouro, à seda e às especiarias. No Baixo Mondego, mais propriamente no estuário, desenvolveu-se desde há centenas de anos a produção de sal que era necessário não só para as empresas que faziam a secagem de peixe (sobretudo bacalhau) mas também para outros ramos da indústria. A sua produção foi durante muito tempo, uma das principais actividades económicas da Figueira da Foz.

O estuário do Mondego apresenta uma fisionomia própria que o caracteriza. O rio Mondego muito próximo do encontro com o Atlântico divide-se em dois braços e juntamente com o processo de assoreamento da Foz, formaram uma ilha entre eles, a Morraceira. *Esta é rodeada pelo braço norte, onde se verifica uma grande circulação hídrica e pelo braço sul em que a circulação se encontra grandemente prejudicada pelo assoreamento da sua entrada superior.*<sup>77</sup>

Esta ilha foi outrora um grande centro de produção de sal. A exploração da Morraceira, resultou numa paisagem característica dos estuários onde se pratica a salicultura. Uma serie de tanques de captação de água e canais onde se unem o mar e o rio configuram a imagem desta *Ilhota*, e que denominam esta zona de Salgado da Figueira.

O salgado da figueira que se encontra entre os dois braços do Mondego, estende-se à margem esquerda do rio Pranto, formando assim três zonas bem demarcadas: a ilha da Morraceira, Lavos e Vila Verde.

No século XII, na ilha da Morraceira, chamada inicialmente “Ouveiroa”, já se produzia sal aproveitando as excelentes condições naturais que faziam da bacia inferior do Mondego, uma zona propícia à cultura e a extracção de sal. No entanto, no século XVI e XVII, para além das salinas, as terras desta ilha eram divididas entre o cultivo do milho e outros cereais, os caniçais incultos. No século XVIII voltou-se exclusivamente à produção de sal, atingindo o seu apogeu já em

---

<sup>77</sup> DUARTE, Artur C. Lemos - *A Piscicultura No Estuário Do Mondego. Pregado: Uma Espécie A Cultivar* – folheto informativo do IPIMAR



*Porto da Figueira da Foz*

meados do século XIX com o salgado figueirense a contar com 229 marinhas em funcionamento. Na figueira da Foz produzia-se para consumos nacionais<sup>78</sup> assim como para fora do país, servindo de complemento às necessidades de exportações, através do seu porto. O sal subia o Mondego, chegando aos entrepostos a partir dos quais seria levado até às Beiras, para a conservação das carnes e dos queijos. Quanto ao comércio externo, a Rota tinha como principais mercados o Báltico ou Nova Inglaterra. Com a chegada do caminho-de-ferro o destino era principalmente a nossa vizinha Espanha.

A partir do século XX há um claro decréscimo na produção e exportação de sal, muito devido à fraca rentabilidade, a dureza do trabalho e a mão-de-obra dispendiosa, a propagação e competitividade dos métodos industriais de produção, às inovações tecnológicas nomeadamente a evolução no domínio da conservação dos alimentos.

A forte tradição de produção de sal resultou na imagem que hoje temos ao atravessar a ponte da Figueira. Dominada pelas marinhas de sal, que com a sucessão de ordens de compartimentos formam um reticulado que imprime um carácter muito particular a esta paisagem, a zona estuarina é transformada em verdadeiros *jardins de sal*.

As salinas representam ainda um elemento bastante benéfico ao equilíbrio ambiental nas zonas costeiras. As diferenças de profundidade dos diferentes tanques e os teores de salinidade atraem uma variedade de espécies limícolas ao estuário do rio Mondego. Destacam-se entre as diversas espécies: o Pernilongo<sup>79</sup> e a Andorinha-do-mar-anã, o Flamingo, a Garça-branca-pequena e a Garça Real. As marinhas transformam-se assim em importantes locais de biodiversidade e num dos melhores centros de observação do país da avifauna característica.

Cada marinha é uma unidade autónoma que possui um complexo sistema hidráulico, permitindo a regularização da quantidade de água assim como a

---

<sup>78</sup> Em 1790-91 representa 9% da produção de sal de todo o país

<sup>79</sup> É uma ave que nidifica em zonas de salinas do litoral atlântico e mediterrâneo.



*Salinas da Figueira da Foz*

drenagem das intrusões da água doce, através de canais subterrâneos. Os marnotos, são por isso homens atentos às marés, aos ventos, à condução da água. São muitas vezes simultaneamente marinheiros e agricultores, sendo que por norma os trabalhos do sal se estendem de meados de Abril até meados de Setembro.

Associado a cada marinha temos um armazém destinado a receber o sal com a capacidade para cerca de 150 a 200 toneladas, (outrora era carregado à cabeça pelas mulheres numa cesta de verga), servia muitas de vezes de abrigo aos salineiros, que vivendo em Lavos ou em Vila Verde tinham enormes distâncias a percorrer. Destes armazéns o sal era transportado fluvialmente até a Figueira da Foz ou até aos barracões de sal de Lavos.

Os armazéns de sal da Figueira da Foz são um dos elementos mais distintivos do salgado figueirense, sem paralelo em nenhuma das outras regiões salineiras da Europa atlântica.

Estes armazéns eram construções em madeira de pinheiro, material leve, com alguma flexibilidade, muito abundante na região, e a cobertura era feita com telhas. A ausência de alicerces e fundações torna os armazéns em estruturas praticamente flutuantes assentes numa plataforma quase sempre argilosa e por definição instável.

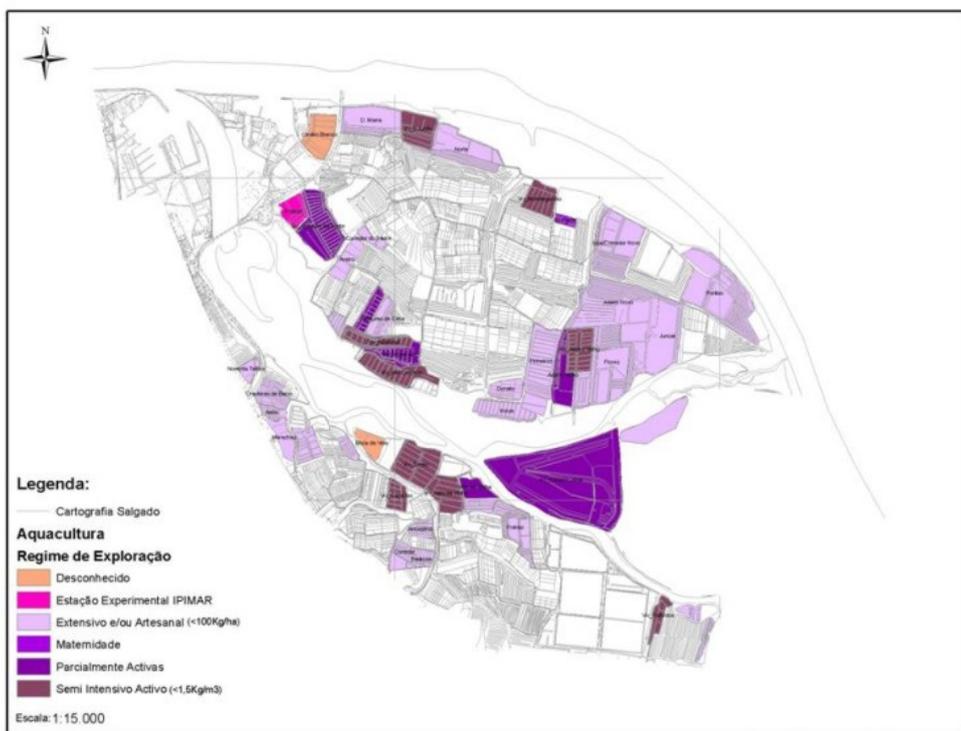
Estes barracões tão característicos da estrutura da marinha, a par das salinas foram sendo abandonados, devido ao gradual abandono da actividade. Vai crescendo assim, em substituição à produção de sal, a actividade da aquacultura. As salinas vão sendo transformadas sucessivamente em viveiros de peixe.

Em qualquer salina existem sempre áreas de reserva de água para abastecimento dos cristalizadores, as quais são designadas nesta região por viveiros. Esta designação de viveiros resulta do facto de viverem nessas áreas diversas espécies de peixes que entram com a água das marés ainda juvenis e ali vão crescendo, tornando-se também, periodicamente, uma fonte de rendimento. (...) A partir de 1986, a atribuição de subsídios pela CEE e pelo Estado Português permitiu



Câmara Municipal da Figueira da Foz  
Divisão de Salubridade e Recursos Naturais

*Salinas e Viveiros no Salgado da Figueira da Foz*



Câmara Municipal da Figueira da Foz  
Divisão de Salubridade e Recursos Naturais

*Aquacultura no Salgado da Figueira da Foz*

transformar vastas áreas em todo o País, ocupadas pela produção de sal mas que se encontravam inactivas, em áreas de produção de peixe em regime semi-intensivo. Esses financiamentos permitiram reconverter antigas salinas da ilha da Morraceira e das margens e esteiros do braço sul do rio Mondego, em unidades de produção semi-intensiva de peixe.

Desde a década de 1980, algumas salinas inactivas têm sido assim reorientadas para explorações de aquaculturas, sobretudo de produção intensiva, onde se promove o crescimento de espécies locais como a dourada (*Sparus aurata*) ou o robalo (*Dicentrarchus labrax*).

A piscicultura torna-se numa actividade em crescendo em detrimento do decréscimo da produção de sal. Surgem registadas nesta zona estuarina 17 pisciculturas numa extensão aproximada de 152 hectares. A distribuição destas unidades dividem-se pela Morraceira com 9 unidades, (6 com entrada água proveniente do braço sul e 3 com proveniente do braço norte do rio), e 8 unidades no esteiro dos Armazéns e no Rio Pranto, que desagua no braço sul.



*Domínio Senhorial e diferenças entre as culturas  
de Monte e Campo*

### 2.3 Os Senhores da terra

*“Desde as mais remotas epochas que o rio Mondego e os seus campos têm merecido aos poderes públicos atentos cuidados.”<sup>80</sup>*

Nos séculos XVII e XVIII o poder materializava-se no território pois a posse de terras era a principal fonte de receita de concelhos e senhorios. As zonas litorâneas e fluviais, pela sua multiplicidade de recursos e muitas vezes privilegiadas em termos de comunicações, são alvo de intensivo aproveitamento do espaço (sucederam-se os arroteamentos de terras para a pratica da agricultura) e grandes centros de comercialização interna e externa. Assim o Baixo Mondego, tem no Rio e afluentes, no porto da Figueira, na estrada que se dirigia de Porto a Lisboa, nas Vilas de Montemor e Tentúgal, na cidade de Coimbra os polos estruturadores deste território.

As margens do Mondego eram por esta data dominadas pela Casa de Aveiro (Montemor-o-Velho), o duque de Cadaval (Tentúgal), o mosteiro de S. Marcos, a Universidade e o Cabido da Sé de Coimbra. No litoral o Cabido dominava Lavos e Tavadede, o Duque de Cadaval Buarcos, o Mosteiro de Santa Cruz, a linha de costa desde Redondos (Buarcos) a Mira. *A fidalguia e nobreza de província era também receptora de rendas, assumindo em geral a condição de enfiteuta. Viviam ainda de proventos da terra confrarias, hospitais e misericórdias. Quanto à burguesia, usufruía da terra na sua qualidade de enfiteuta, mas fundamentalmente enquanto contratadora de rendas das casas senhoriais.*<sup>81</sup>

A formação e consolidação de senhorios medievais tinha-se processado num contexto de intensa luta entre funcionários régios, concelhos e Senhores. O conflito entre câmaras e casas senhoriais pelo controlo do espaço e dos homens que nele habitavam era uma realidade ainda bem viva em Coimbra na época

---

<sup>80</sup> LOUREIRO, Adolfo *Memória sobre o Mondego e Barra da Figueira*, p.332

<sup>81</sup> NETO sobral, *O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade*, p.182



*Os Trabalhadores*  
reprodução de Edward Landa & Christian Feller

moderna.<sup>82</sup>Estes Senhores, possuidores de amplos domínios territoriais eram os principais dinamizadores do povoamento, tornando-se muitas vezes em apenas rentistas de solos<sup>83</sup>.

O maior senhorio territorial da região de Coimbra era o Mosteiro de Santa Cruz. O seu domínio estendia-se por uma vasta zona a que correspondem hoje os termos de concelho de Coimbra, Condeixa, Montemor-o-Velho, Cantanhede e Figueira da Foz, dispersando-se pelas sub-regiões do Baixo Mondego, Gândara e Bairrada. Assim, no início do século XVIII, Santa Cruz dominava em grande parte dos termos de Coimbra e Montemor; com a formação da vila da Figueira da Foz, em 1771, passou a ser o principal senhor directo das terras integradas no termo deste concelho (Margarida Sobral 1997).

De notar nesta altura, século XVIII, os efeitos devastadores das cheias que têm como principal causa o forte assoreamento das areias que descem ao longo do rio até Coimbra, mas também *a ambição dos poderosos, que construía insuas no meio do rio, fazendo com que as suas águas se dividissem e espraiassem pelos campos anexos, alagando-os e transformando alguns em pauis.*<sup>84</sup> Os Senhores eram ainda responsáveis, uma vez que retiravam os excedentários necessários ao cultivador para a reparação das valas, por minimizar os danos das águas que extrapolavam o leito. Os homens que trabalhavam os campos de Maiorca e Verride, considerados os mais férteis pela descrição dos párcos em 1758<sup>85</sup>, habitavam nas terras de monte protegendo-se das cheias e deixando os férteis terrenos de aluvião disponíveis à exploração agrícola. Nestas terras encontraram espaços complementares de cultivo fornecedores de cereais de sequeiro. O monte fornecia também os estrumes vegetais que fertilizavam as terras de campo bem

---

<sup>82</sup> NETO, Margarida Sobral, *Terra e Conflito Região de Coimbra 1700-1834* p.9

<sup>83</sup> MOXÓ, Salvador de, *Los Señoríos. En torno a una problemática para el estudio del régimen señorial* p.236

<sup>84</sup> NETO, Margarida Sobral, *Terra e Conflito Região de Coimbra 1700-1834* p.22

<sup>85</sup> Arquivo Nacional da Torre do Tombo, *Memórias paroquiais*, vol.22, mem.33



*Eira da Quinta da Foja*

como áreas de pastagens. Nas encostas plantavam-se ainda vinhas, oliveis e pomares.<sup>86</sup>

Sendo os campos de Maiorca e Verride dos mais férteis, foram logicamente escolhidos pelos frades Crúzios, para estabelecerem duas importantes reservas senhoriais: a Quinta de Foja<sup>87</sup> e de Almeara. A primeira abastecia o convento com frutos, carne e lenha, a segunda destinava-se ao recreio dos Cónegos Regrantes.

O Baixo Mondego nunca foi um campo de aplicação de capitais, mas um espaço de captação de rendas e tributos vários, que alimentaram diversas casas senhoriais, muitas delas sedeadas em Coimbra.<sup>88</sup>

O regime de propriedade praticado nesta zona traduzia-se no facto de a utilização da quase totalidade dos recursos implicar autorização senhorial ou concelhia, formalizada em regra por contractos de aforamento, e no pagamento de uma renda consignada em posturas, forais e contractos agrários<sup>89</sup>. Eram recursos tributáveis os seguintes: a ocupação do espaço para implantação de uma habitação ou de instalações de suporte da agricultura e pecuária; a produção agrícola; a criação de gado; a água utilizada na rega ou em moinhos, azenhas ou pisões; os produtos florestais como madeiras e cepas; a vegetação espontânea destinada a pastagem dos animais, a lenhas, à fertilização dos campos (como limos de canais e lagoas), ou a utilizações artesanais (caso do Bunho); os transportes (Barcas de passagem e utilização de pontes); os meios de

---

<sup>86</sup> Dualidade complementar entre o campo-monte

<sup>87</sup> A Quinta de Foja começou por pertencer aos frades Crúzios em 1185. Depois em 1834, aquando da extinção dos conventos, foi arrematada em haste pública e mudou de dono, à excepção da Mata que passou a pertencer ao Estado. A quinta foi adquirida por José Ferreira Pinto Basto, mantendo-se na família desde então até aos nossos dias. Foi remodelada e valorizada em 1953. Uma das tradições desta quinta é a criação de gado cavalariço e em tempos recebeu o título de melhor criadora do País. A Quinta de Foja é um dos principais produtores de Arroz do Baixo Mondego e em tempos dava emprego a muita gente das aldeias vizinhas.

<sup>88</sup> NETO, Margarida Sobral, *O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade – o litoral em perspectiva histórica (século XVI a XVIII)*, p.181

<sup>89</sup> O acesso à terra fazia-se maioritariamente através de contractos enfiteúticos, títulos em que se definia a duração dos contractos, as normas relativas à exploração da terra e os tributos a pagar.



*Reconstituição das leiras agrícolas*

transformação de produtos (moinhos e lagares) ou de fabrico de materiais de construção (fornos de cal ou telha) e a pesca marítima e fluvial.<sup>90</sup>

Um polo de atracção de facto, mas no entanto a malha demasiado apertada do regime senhorial funcionou como um factor repulsivo da população com menores recursos, mas também daqueles que dispunham de capitais para investir na terra.<sup>91</sup>

Por isso, a extrema parcelização da propriedade constituiu a caracterização dominante. O campo surge como uma unidade autónoma, podendo o mesmo proprietário possuir terrenos dispersos e distantes entre si.

As propriedades no campo do Mondego tinham uma forma alongada específica, que a própria unidade regional de superfície, a geira, consignava.<sup>92</sup> Esta medida traduzia uma relação de largura/comprimento de 1 para 5, isto é, 60x12 aguilhadas.<sup>93</sup>

No trabalho de Vasquinhas, que se circunscreve à faixa temporal entre 1858 e 1918, elabora uma análise sobre a apropriação fundiária onde estabelece quatro categorias, em classe de hectares, que lhe permitem aproximar da realidade da área de estudo: a primeira até 0,27 hect., a segunda de 0,27 a 0,54 hect., a terceira de 0,54 a 2,05 hect. e a última mais de 2,05 hect.<sup>94</sup> Desse trabalho conclui-se que no caso dos campos de Montemor (1006,9 hectares), para um total de 2278 proprietários, 2,5% desses proprietários, possuem 21,1% do solo, correspondentes à última categoria, ou seja, a média propriedade. Outro importante dado a

<sup>90</sup> NETO, Margarida Sobral, *O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade – o litoral em perspectiva histórica (século XVI a XVIII)*, p.182

<sup>91</sup> NETO, Margarida Sobral, *O ordenamento de recursos nas áreas litorâneas e fluviais: a problemática do regime de propriedade – o litoral em perspectiva histórica (século XVI a XVIII)*, p.184

<sup>92</sup> COELHO, Maria Helena O Baixo Mondego nos finais da Idade Média. Nota 1, p.85

<sup>93</sup> Como Irene Vasquinhas esclarece “no concelho de Montemor a aguilhada é identificada como medindo, de uma forma geral, 540m<sup>2</sup>; no concelho de Coimbra, a aguilhada tanto é reconvertida àquela medida como a 549m<sup>2</sup>” (Vasquinhas, Irene Maria; *Violência, Justiça e Sociedade Rural – Campos de Coimbra, Montemor-o-Velho e Penacova de 1858 a 1918*, nota 284)

Portanto 1geira = 60x12aguilhadas;

1aguilhada = 540 m<sup>2</sup> 540= 23,24m;

1geira = (60x23,24) x (12x23,24) = 1 400x280 = 392 000 m<sup>2</sup>

<sup>94</sup> Atendo que esta última classe abrange valores entre 2,05 a 16,8 hectares, pois a maior área inventariada tinha exactamente 16,8 hectares. Localiza-se no campo de Anços e pertencia a Matias de Carvalho, proprietário residente em Coimbra.



José Ferreira Pinto Basto (1774-1839).

Os Ferreira Pinto Basto são uma família muito antiga e muito próspera . Cultivam o seu próprio milho, azeitona, fruta, lúpulo e legumes; criam os seus próprios cavalos, gado, ovelhas, e porcos; produzem o seu próprio pão, vinho, manteiga, queijo e óleo, e refinam o seu próprio couro; constroem os seus próprios coches; são os arquitectos e construtores das suas vastas residências; são empreiteiros de obras públicas e, não raramente, de empréstimos governamentais também. Desde o Minho ao Algarve, possuem um conjunto de pousadas em propriedades suas, com uma distância entre elas de um dia de caminho

diferença evidente da repartição da estrutura fundiária entre as terras topograficamente mais elevadas, terras de monte (Monte de Ereira, Fim de Ereira e Arrabalde de Montemor), e as mais baixas, localizadas na planície: as primeiras apresentam uma repartição mais acentuada atingindo para a classe minifundiária (até 0,27 hect.) valores de 72,2%, 68,8% e 66,7%, respectivamente. Por oposição as propriedades da planície estendem-se, sendo a categoria abrangida, a média propriedade, abarcando a última cota (mais de 2,05 hect.) 53,4% do solo no campo de Anços, 54,8% no campo de Arrebetão e 32,4% no campo do Taipal. *O contraste destas terras dependia, efectivamente, de uma fecundidade diferencial com um peso determinante. A aptidão para a produzir dá conta de diferenças marcantes. À micro-propriedade correspondem os níveis mais elevados de renda agrícola e fertilidade do solo, diminuindo ambos os valores na ordem inversa do tamanho das propriedades.*

Ao nível da repartição geográfica os proprietários têm uma distribuição equitativa entre forâneos e autóctones<sup>95</sup>. Na qualidade de forâneos, sendo Coimbra o principal centro urbano, os beneficiários conimbricenses, concretizam em termos fundiários o contingente mais numeroso com 393 parcelas correspondentes a uma área de 211,2 hectares. Fora do distrito de Coimbra, Lisboa assume o principal local de residência de proprietário, que *recenseia 68,1% da propriedade forânea polarizada entre particulares ou entidades colectivas e residentes fora do distrito.*<sup>96</sup> Destacam-se destes proprietários a família Ferreira Pinto Basto, dona da fábrica de cerâmica da Vista Alegre, bem como da Quinta da Fôja.

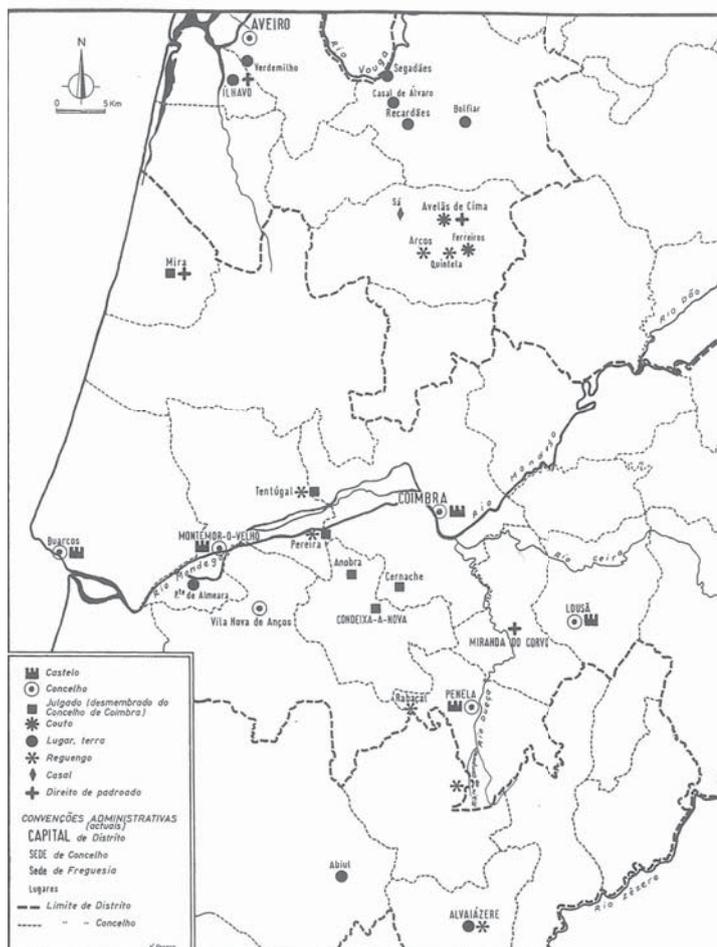
A repartição da propriedade fundiária, com os seus privilégios e servidões, regula a distribuição das classes sociais e, no caso do Baixo Mondego, a própria actividade económica. Como zona de forte implementação do regime senhorial alicerçado num regime de propriedade que se estrutura desde a Idade Média,

---

<sup>95</sup> Ver quadro XX - forâneos 45,1%, autóctones 49,0%. Cf. VAQUINHAS, Irene Maria, *Violência, Justiça e Sociedade Rural: Campos de Coimbra, Montemor-o-Velho e Penacova de 1858 a 1918*

<sup>96</sup> VAQUINHAS, Irene Maria, *Violência, Justiça e Sociedade Rural: Campos de Coimbra, Montemor-o-Velho e Penacova de 1858 a 1918*, p.190

fig. 14 - SENHORIO DO INFANTE D. PEDRO



Desenho retirado do trabalho de Helena Coelho  
O Baixo Mondego na Idade Média

despoletou disputas entre as várias casas senhoriais, que deixaram marcas deste tipo de domínio não só no território, mas nos comportamentos, atitudes e mentalidades, que não se apagaram com o seu desaparecimento jurídico.



*Regolfo da Barragem da Agueira*

*“Pintura o dibujo y como porción de terreno considerada en su aspecto artístico (...) implica una orientación proyectual clara y una condición híbrida, natural y artificial de la cultura (...) sobre el territorio natural.”<sup>97</sup>*

### III Projecto

#### 3.1 Processo dinâmico da acção do Homem sobre o território

Durante o capítulo anterior ficaram definidos os elementos que caracterizam a paisagem da última secção do Mondego. Se do ponto de vista da descrição e da explicação do relevo terrestre actual baseadas no estudo de sua evolução (geomorfologia) o rio pode dividir-se em três áreas distintas: Alto, Médio e Baixo Mondego; Amorim Girão (1941), aponta, ao nível das unidades de paisagem<sup>98</sup>, quatro secções:

- Mondego de Montanha (da nascente até à confluência com o primeiro afluente);
- O Mondego a correr entre meandros encaixados (da foz do Dão até à Barragem da Aguieira)

---

<sup>97</sup> ÁBALOS, Iñaki, *Atlas pintoresco Vol.1: el observatório*, p.42

<sup>98</sup> A delimitação das unidades de paisagem consiste numa importante ferramenta de planeamento para a classificação e avaliação das paisagens, sobretudo no campo da Geografia. As unidades de paisagem constituem áreas relativamente homogéneas, que denotam a estreita relação entre as características ecológicas de um território e as actividades que nele se desenrolam. São um exercício de síntese, que agrupa um conjunto de factores, seleccionados de acordo com os objectivos do Planeamento Ambiental, permitindo o seu relacionamento, assim como a adopção de medidas e estratégias de intervenção, que possuem uma inteligibilidade de funcionamento intrínseca aos tractos de paisagem em causa. O estudo das unidades de paisagem está assim, directamente ligado com uma interpretação do território.



*Rio Mondego depois de passar Coimbra*

- O Mondego selvagem que corre entre escarpas e o Mondego encanado em Coimbra (da Barragem da Aguieira até Coimbra)

- O Baixo Mondego (do Açude de Coimbra até à foz)

Será o Baixo Mondego, última secção do Mondego o nosso objecto de trabalho. Afonso Martins (2011), englobando as duas últimas unidades de paisagem definidas por Girão, segundo um critério de aspectos geomorfológicos e culturais, define 3 subunidades paisagísticas: *O Mondego Natural*, *O Mondego Urbano* e *o Mondego Regularizado*. A esta última subunidade corresponde todo o Baixo Mondego, antecipando já a luta do Homem neste vasto território. Definida por ser uma zona bastante extensa, o Baixo Mondego constitui *um imenso corredor ambiental e ecológico que arranca do Açude-Ponte e que só vai ter o seu epílogo na foz do rio.*<sup>99</sup>

Pelo caminho o Rio foi a orquestra da qual o Homem teve que ser o Maestro. Primeiramente e o mais antigo problema do Mondego, as cheias, resultaram na criação de um novo leito, assim como de várias zonas húmidas que originaram pequenos centros de biodiversidade de espécies. São exemplos:

- a *Mata do Choupal* que nasceu com intuito de estabilizar a margem e travar as águas das cheias, formando uma barreira entre o rio e os campos;

- os *Pauis*, que não tendo sido afectados pela expansão agrícola, tornaram-se neste momento Reservas Naturais e importantes locais de observação de aves.

Minimizado o problema das cheias, o Homem iniciou uma grande obra de aproveitamento que viria a resultar na imagem que temos hoje do Baixo Mondego. O Açude-Ponte em Coimbra, uma dessas obras, proporcionou a criação de um enorme espelho de água, que veio valorizar toda a cidade. O Canal condutor Geral que parte ainda de Coimbra tem como função abastecer o Baixo Mondego. Indispensável à agricultura este Canal fornece a água necessária à rega dos campos, mas também abastece a indústria, nomeadamente as fabricas de

---

<sup>99</sup> Martins, Afonso, *Projecto Territorial do Parque Patrimonial do Mondego – revisitações da paisagem cultural ribeirinha*, p.58



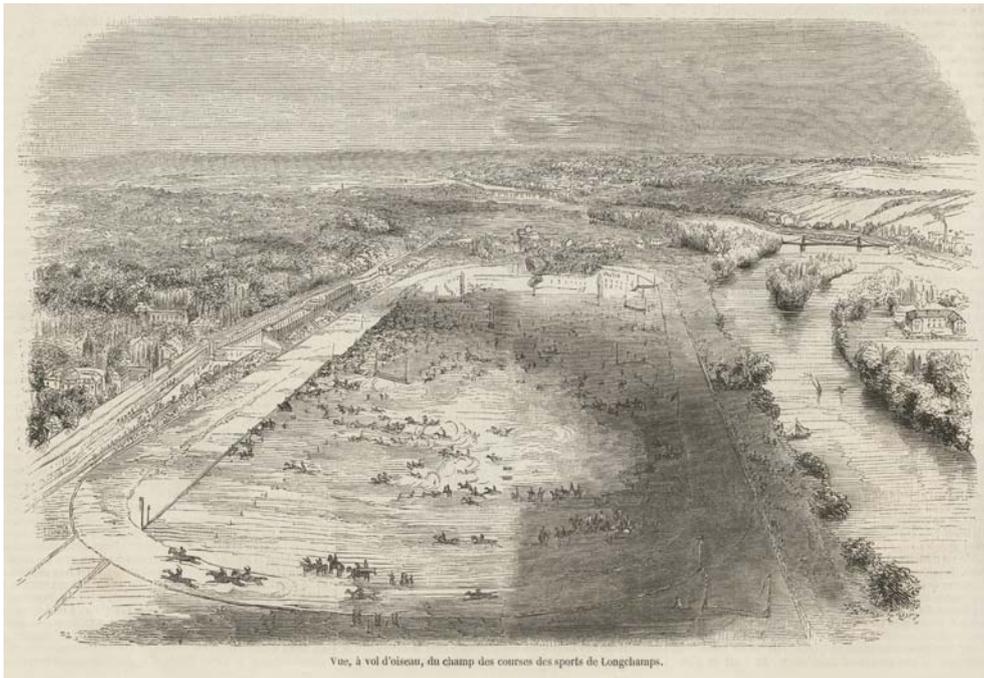
*Pernilongo*  
Espécie característica do Salgado da Figueira

pasta de papel que representam 96% das indústrias abastecidas, assim como é assegurado o abastecimento público, levando 3 milhões de m<sup>3</sup>/ano até à Figueira da Foz. Neste momento as necessidades de água são 560 milhões de m<sup>3</sup>/ano, sendo 83% utilizados para rega, justificando o forte desenvolvimento das culturas do arroz e do milho. Os restantes 17% dividem-se assim em 9% para a indústria e 8% para abastecimento público.

A ocupação do solo no Baixo Mondego divide-se assim nas seguintes categorias:

- Territórios artificializados – enquanto zonas impermeáveis, identificam-se aqui as vias de comunicação, os tecidos urbanos, as zonas industriais e os verdes urbanos;
- Regadios e Arrozais – agricultura intensiva e de grande consumo de água, e por isso mesmo fixando-se nas zonas húmidas geralmente de cota muito reduzida;
- Culturas de Sequeiro – de carácter extensivo e de subsistência, surgem geralmente em zonas de maior declive, designadas de *meia-encosta*, ou mesmo, *monte*;
- Florestas – resinosas e folhosas permitiram a fixação, na Figueira da Foz, da indústria da pasta de papel, como é exemplo a mata de Lavos;
- Salinas – que apoiadas dos armazéns de sal, construídos em madeira, distinguem o Salgado da Figueira da Foz atribuindo-lhe características muito peculiares.

Sintetizando, este corredor ambiental e ecológico, engloba o novo e o velho leito do rio, o canal de rega, a Mata do Choupal, os campos do Bolão, os campos do Mondego (arroz e milho), as reservas naturais (Pauis) e as salinas no Salgado da Figueira.



Vue, à vol d'oiseau, du champ des courses des sports de Longchamps.

*Vue, à vol d'oiseau,*  
Corrida de Cavalos nos campos de Longchamp

### 3.2 Sistema de Parque: valorização de um território

A paisagem, definida enquanto um olhar plástico sobre algo, permite criar uma série de estratégias e confere uma forma de observação abstracta. Mas é necessário passar para além da visão de *voo de pássaro*, é necessário realizar um trabalho de campo em que análise e representação serão essenciais à interpretação do território. *Salir afuera, estudiar nuestro contexto, identificar las fallas, los nuevos programas y oportunidades, construir un nuevo mapa y aislar una visión que llevemos a nuestro laboratorio*<sup>100</sup>

O projecto tenderá portanto a construir-se como a planificação coordenada de tempos diferenciados, tendo em consideração que a actuação será sobre um meio dinâmico submetido a ciclos e fluxos estacionais, leis biológicas e ao conjunto de transformações próprias da natureza.

A criação de um sistema de parques ou parques nacionais, antecipa a escala global e política que o espaço natural tem vindo a adquirir até hoje. Assim, numa dimensão política serve de referência a invenção de novos espaços. Torna-se indispensável o estudo das práticas sociais e antropológicas em relação às formas de apropriação do espaço; o olhar plástico torna-se reactivo, pois provoca acções e intervenções, assinala os lugares e os modos. A experiência da percepção traduz-se em procura de conhecimento.

Surge assim a arquitectura do território em que a natureza, como uma construção cultural que experimenta mudanças e mutações em relação directa com a organização dos saberes das distintas culturas, é preponderante na construção da paisagem. Esta relaciona a tradição moderna e o património natural com os valores e sensibilidades da sociedade contemporânea. O sentido de paisagem, como uma especialidade da arquitectura, destina-se a dar satisfação a novas vontades. Procura-se juntar o olhar ao conhecimento, numa mescla entre cultura e natureza, numa nova forma de interpretar o território. Assim vamos analisar o

---

<sup>100</sup> ÁBALOS, Iñaki, *Atlas pintoresco Vol.1: el observatorio*, p.22



Thomas Moran, *Grand Canyon of the Yellowstone*, 1872. Department of the Interior Museum, Washington, D.C.

*Grand Canyon of the Yellowstone*  
Thomas Moran, 1872



*Parque Nacional da Peneda-Gerês*

aparecimento dos Parques e decifrar os sistemas e estratégias usadas em cada caso. Esta ideia de parque vem no seguimento da descoberta da natureza, pela estetização do espaço selvagem, do *wilderness*. O reconhecimento deste mundo selvagem acontece apenas no século XIX, na América, enquanto que na China o culto da montanha já se manifesta desde o século IV.<sup>101</sup> O espaço selvagem como primeiro estado do ambiente, é certamente uma necessidade muito antiga. Mas é apenas na segunda metade do século XIX, que a natureza selvagem é estetizada além fronteiras, como tal. O processo de estetização do espaço selvagem, que se exalta por oposição do espaço virgem de ocupação humana tem assim como primeiro objecto institucional legal, a criação do parque nacional de *Yellowstone*, nos E.U.A em 1872. A própria expressão *parque nacional* é a constatação da necessidade de reconhecimento da natureza. Institui-se portanto, ao espaço selvagem, uma dimensão próxima do sagrado. *Yellowstone* torna-se no primeiro Parque Nacional da História. Os seus moldes de exaltação da natureza, de protecção e preservação foram copiados por todo o mundo. A exemplo, analisaremos em seguida o Parque Nacional da Peneda-Gerês, o único Parque Nacional em Portugal.

### 3.2.1 Interpretação ambiental: o caso do Parque Nacional da Peneda-Gerês

Entende-se por Parque Nacional uma área que contenha maioritariamente amostras representativas de regiões naturais características, de paisagens naturais e humanizadas, de elementos de biodiversidade e de geossítios, com valor científico, ecológico ou educativo. A classificação de um Parque Nacional visa a protecção dos valores naturais existentes, conservando a integridade dos

---

<sup>101</sup> Cf. Berque, Augustin – “*Être humains sur la Terre. Principes d’éthique de l’écoumène*” 1996 “ce n’est par exemple qu’au XIXe siècle que les Américains du Nord se sont mis à trouver beau et bom l’espace sauvage du wilderness, et à partir du XVIIIe siècle que les Européens se sont mis à trouver la montagne belle et bonne, alors que les Chinois en avaient fait autant dès de IVe siècle ; inversement, c’est à partir de l’Occident, via le Japon, qu’en ces dernières années du XXe siècle les Chinois commencent à découvrir la notion de paysage urbain et ses implications pratiques. Avant ses effets de monde, les Américains maudissaient le wilderness, les Européens ignoraient les plaisirs et les vertus de l’alpinisme, et les Chinois d’aujourd’hui ravagent encore allégrement leurs paysages urbains” p94



*Parque Nacional da Peneda-Gerês*



*Gado Bravo no PNPG*

ecossistemas, tanto ao nível dos elementos constituintes como dos inerentes processos ecológicos, e a adopção de medidas compatíveis com os objectivos da sua classificação.<sup>102</sup>

Subjacente, está assim, a noção de conservação da natureza, relacionada directamente com as espécies ameaçadas, resultado das actividades humanas. Esta é uma ideia desenvolvida inicialmente nos Estados Unidos da América<sup>103</sup>.

Em Portugal, a o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) criado em 1971 - aquando do Decreto-Lei n.º 187/71, de 8 de Maio. Essa área montanhosa, respondia a um planeamento capaz de valorizar as actividades humanas e os recursos naturais, tendo em vista finalidades educativas, turísticas e científicas. Foi o reconhecimento da área protegida mais antiga de Portugal.

*Numa síntese da ética de protecção, trata-se de possibilitar uma vasta região montanhosa de cerca de 60 000 ha - quase na totalidade já submetidos no regime florestal, a conservação do solo, da água, da flora, da fauna e da paisagem, abrindo-a às vastas possibilidades do turismo, mas mantendo uma rede de reservas ecológicas de alto interesse científico, tanto nacional como internacional<sup>104</sup>.*

No fundo, tratava-se de conservar os solos, as águas, a flora e a fauna, assim como preservar a paisagem nessa vasta região montanhosa do noroeste português. A natureza e orientação do relevo, as variações de altitude e as influências atlântica, mediterrânica e continental traduzem-se na variedade e riqueza do coberto vegetal, assim como na diversidade de espécies animais, que constituem este *habitat*. O carácter científico é dado pela riqueza e diversidade que o PNPG apresenta, num carácter interdisciplinar. Aspectos Geológicos e Geomorfológicos,

---

<sup>102</sup> <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ap/nac/parq-nac?searchterm=parque+nacional>

<sup>103</sup> Em 1872, *Yellowstone* tornou-se no primeiro parque nacional do mundo, resultado da clarividência por parte de muitas pessoas sobre a eventual necessidade de conforto e beleza dos lugares selvagens. Em conformidade com o “modelo *Yellowstone*”, foram criadas muitas áreas preservadas, destinadas à recreação pública, sem habitantes e sem uso dos recursos naturais. A beleza exuberante de *Yellowstone* e as suas características naturais, como por exemplo, o maior lago de montanha dos E.U.A., as maravilhosas cascatas, os picos cobertos de neve e a abundante fauna, motivaram a criação de inúmeros parques no mundo. Durante anos, os administradores lutaram por criar parques baseados neste modelo, transferindo os habitantes, frequentemente de modo forçado, destas áreas onde viviam há séculos.

<sup>104</sup> Informação retirada do Site do Parque Nacional da Peneda-Gerês



*Santuário da Nossa Senhora da Peneda.  
Hotel da Peneda (no fundo à esquerda)  
PNPG*

fauna e flora constituem o património natural de interesse Científico. O PNPG pertence à Rede Natura 2000, que é uma rede ecológica europeia formada por Zonas De Protecção Especial De Aves (ZPE), que visam conservar as espécies de aves e seus *habitats* e por Zonas Especiais de Conservação (ZEC), que visam conservar os *habitats* naturais e espécies de flora e fauna. O PNPG, tal como o Paúl de Arzila e o Salgado da Figueira são zonas de protecção especial que proporcionam o desenvolvimento da Observação de Aves pelo que também está classificado também como IBA Peneda-Gerês (*Important Birds Areas*). Em 2008, o PNPG integrou a rede PAN Parks, rede de excelência onde estão incluídas as melhores áreas naturais da Europa (*áreas wilderness*). Ainda classificadas surgem as matas de Palheiros e Albergaria que constituem uma Reserva Biogenética incluída na rede criada pelo Conselho da Europa, em 1988.

Para divulgar o património natural e melhorar o conhecimento e a experiência das pessoas que realizam os percursos pedestres do PNPG, disponibilizam-se guias simplificados de fauna e flora, com algumas das principais espécies que ocorrem no Parque.

Assim o PNPG, representa, pelos seus recursos e potencialidades, uma região de elevada actividade turística, com peso relevante para a economia local. Das actividades directamente relacionadas com o turismo, como a hotelaria e a restauração, evidencia-se uma outra, a animação turística estritamente ligada ao fenómeno da *Visita* que é muito característico nesta região, que fomenta o desenvolvimento duma série de actividades e serviços, nomeadamente as actividade de ar livre, que são as mais expressivas nos Concelhos constituintes do território do PNPG.<sup>105</sup> Os empreendimentos de alojamento estão distribuídos pelos diferentes municípios e podem ser classificados nos seguintes grupos: turismo em espaço rural<sup>106</sup>, turismo de habitação, alojamento local, parques de

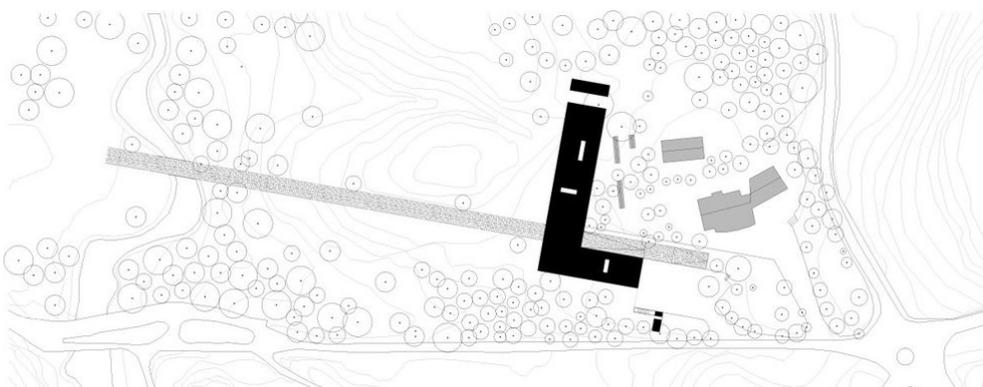
---

<sup>105</sup> Com uma área de 72000 hectares, engloba territórios dos concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Melgaço, Pontalegre e Terras de Bouro. Neste Parque existem cerca de 114 aldeamentos, onde vivem cerca de 10000 residentes.

<sup>106</sup> Casas de campo, Agro-turismo e hotéis rurais



*Museu Etnográfico de Vilarinho das Furnas,  
PNPG*



planta de implantação

*A implantação do museu surgiu assim de uma forma simples, um princípio tão básico como a marcação dos eixos Cardus e Decumanus, criando uma estruturação do terreno, incorporando e organizando elementos existentes. Plataforma e contenção – pedra a solução de continuidade O museu adossa-se a um muro e dá continuidade à plataforma existente que suporta o edifício do Museu Etnográfico de Vilarinho das Furnas/ PNPG e alguns espigueiros.*

campismo<sup>107</sup>, Pousadas<sup>108</sup> e hotéis. Das actividades de animação turística, destacam-se o Desporto de Natureza ou Turismo Activo. O pedestrianismo (montanhismo ou passeio pedestre) é actividade com mais oferta, no entanto, com menor expressão, existem outras actividades com alguma procura, como os passeios todo-o-terreno, a escalada, o rapel, o slide e a orientação.

O PNPG dispõe, ainda, de várias estruturas de carácter educativo, cujo objectivo é o de receber, informar e enquadrar os visitantes. Nesse sentido, o Parque Nacional dispõe de um serviço de visitas guiadas que dinamiza actividades de qualidade ambiental.<sup>109</sup> Paralelamente, combinando os objectivos da *Visita* com os de requalificação e preservação do património histórico-cultural, foram criados alguns espaços e locais de visita, sobretudo através de núcleos museológicos e musealização de locais e estruturas patrimoniais, com a finalidade de os tornar visitáveis e de valorizar a cultura local.

Os centros de informação e de interpretação são estruturas fundamentais para levar a cabo os objectivos de enquadrar, gerir e sensibilizar os visitantes.<sup>110</sup> As Portas do Parque<sup>111</sup> são, por isso, fundamentais à recepção e condicionamento dos visitantes. A partir daqui, e depois de devidamente informados, os visitantes são guiados. Para além de informação geral sobre o território é proporcionado ao visitante informação específica sobre os percursos pedestres existentes e locais de interesse, para que a visita e exploração do Parque sejam as mais adequadas possíveis. Deste modo as Portas proporcionam a recepção, a informação, a

---

<sup>107</sup> Parque de Campismo de Lamas de Mouro, da Travanca e do Vidoeiro. Existem ainda o Parque de Campismo da Cerdeira e o Parque de Campismo Trote-Gerês, mas estes estão situados no interior do PNPG.

<sup>108</sup> Pousada da Juventude de Vilarinho das Furnas e Pousada de São Bento

<sup>109</sup> Estas actividades dirigem-se essencialmente a grupos escolares e funcionam com marcação prévia. No ano de 2006 o Parque organizou 45 visitas guias e 33 actividades de educação ambiental, tendo envolvido respectivamente 2.293 e 1.099 participantes.

<sup>110</sup> O Centro de Educação Ambiental do Vidoeiro, instalado no Gerês, concelho de Terras de Bouro, entrou em funcionamento em 2003. É uma estrutura polivalente, que funciona não só como centro de informação e atendimento aos visitantes e residentes, mas também como espaço de promoção da educação ambiental. Para além deste centro existem também Centro de Interpretação de Lamas de Mouro, Centro de Interpretação do Mezio e o Centro de Informação de Cabril.

<sup>111</sup> São um total de 6 contando com o Centro de Educação Ambiental do Vidoeiro. São então a Porta do Lindoso, a Porta de Campo do Gerês, Porta de Lamas de Mouro, Porta do Mezio e a Porta de Montalegre



retenção e condução orientada aos Visitantes do Parque. Cada Porta tem uma exposição temática e trilhos interpretados.

Neste contexto, a organização do território através de uma rede de 39 trilhos - 29 dos quais sinalizados, perfazendo mais de 200 km de trilhos sinalizados<sup>112</sup> - permite ao utilizador disfrutar de percursos pedestres que privilegiam o contacto com a montanha, acompanhados sempre de vistas e paisagens características do quadro natural do PNPG<sup>113</sup>. Estes trilhos estão divididos nas diferentes categorias: percursos pedestres de curta duração, trilhos de longo curso (percorridos a pé ao de bicicleta), trilho histórico da Geira Romana, trilho Equestre Internacional e Percursos de Automóvel para um reconhecimento rápido do PNPG.

Estes trilhos são considerados instrumentos importantes na sensibilização e educação ambiental dos visitantes do Parque Nacional, uma vez que estimulam o conhecimento e observação da natureza, promovendo assim um maior respeito pelo património.

Culturalmente, as comunidades do PNPG, quase isoladas no meio hostil da serra, desenvolveram uma actividade agro-pastoril de sobrevivência, conseguindo manter até aos nossos dias uma identidade e uma cultura comunitária cuja origem se perde no tempo e que tão bem estava representada na aldeia de Vilarinho da Furna, hoje submersa pela barragem, símbolo dos novos tempos e de novos ritmos. Testemunhos vivos desses períodos distantes são, também, as brandas e inverneiras, as silhas dos ursos e os fojos de lobos, os arcaicos núcleos rurais e pequenos lugares, dispersos pelas encostas ou encastelados nos montes ou, ainda mais tardios, os espigueiros e as eiras comunitárias, relíquias da introdução da cultura do milho no século XVII. O passado traduz-se ainda, nos

---

<sup>112</sup> Parque, as Câmaras Municipais e as Associações de Desenvolvimento Local, nomeadamente a ADERE-PG, assumiram como prioridade a implementação de percursos sinalizados e a edição dos respectivos guias de apoio.

<sup>113</sup> As matas do Ramiscal, de Albergaria, do Cabril, todo o vale superior do rio Homem e a própria Serra do Gerês são um tipo de paisagem que dificilmente encontra em Portugal algo de comparável.



*Espigueiros em Lindoso - PNG*

castelos de Castro Laboreiro e do Lindoso, monumentos megalíticos e testemunhos da ocupação romana<sup>114</sup>.

Neste momento, actividade a humana nesta área protegida é definida pela prática da agro-pecuária, apicultura e o artesanato alimentar (o fumeiro, em particular), actividades tradicionais como a tecelagem (linho e lã) e a cestaria.

Uma população maioritariamente envelhecida, intrinsecamente ligada à terra e aos animais, define a identidade do PNPG, marcada por uma realidade em que a ruralidade ainda está presente, contribuindo, assim, para a continuidade de uma paisagem em que o Homem e a Natureza se integram e que é, sem dúvida, uma dos aspectos que melhor caracterizam esta área protegida.

Esta paisagem é então marcada pelo espaço agrícola, essencialmente no fundo dos vales, por uma questão de rentabilidade, enquanto a encosta fornece a lenha e o pasto necessário à criação de gado.

Naturalmente, as populações foram-se fixando nas zonas mais aplainadas, formando pequenos núcleos rurais privilegiados em termos de exposição solar assim como de abastecimento de água, através da proximidade de linhas de água. *Para além disso, as construções erguem-se sobre os afloramentos rochosos, libertando os solos mais férteis para a actividade agrícola.*

Marca da ocupação humana, surgem formas construtivas como muros, levadas, calçadas, pontões, espigueiros, fojos, moinhos, abrigos de pastor ou alminhas, que caracterizam uma identidade e enriquecem a paisagem num “quadro natural” em que Homem e Natureza se integram.

O PNPG é hoje um destino turístico fortemente marcado pela relação com a natureza e a ruralidade das pequenas povoações, onde a paisagem se constrói, não só através da ocorrência de fenómenos naturais, mas também da forma como o homem a transforma e continuará a transformar<sup>115</sup>.

---

<sup>114</sup> A geira, o antigo caminho que conduzia os legionários de Braga a Astorga, sobrevive num trecho da antiga calçada e nos curiosos marcos miliários.

<sup>115</sup> somam-se à paisagem milenar grandes planos de água das albufeiras devido à construção de barragens ou elementos lineares como novas estradas



*Implantação*  
Vale da Ocreza, José Adrião



*Ponto de Paragem e Observação*  
Vale da Ocreza, José Adrião

Esta Área Protegida dispõe ainda, para além dos trilhos, de uma boa rede de estradas que permitem conhecer toda a sua área de Ambiente Rural através de percursos que podem ser efectuados em automóvel, com vantagens para pessoas com mobilidade reduzida ou que disponham de pouco tempo para visitar o PNPG.

Devido á sua biodiversidade, às paisagens, ao património natural e cultural, o PNPG tornou-se uma das maiores atrações naturais de Portugal.

### **3.2.2 Interpretação da paisagem: o projecto para o Vale do Ocreza,**

**José Adrião**

A Barca da Amieira no Tejo, o Vale do Ocreza, a Barragem da Pracana e a Zimbreira, são quatro lugares localizados ao longo dos 7,5 km da área de intervenção e que distam entre si aproximadamente 2,5 km. A proposta começou pela definição de um percurso pedonal que ao longo das margens se constituiu como um elemento unificador de todo o projecto.

Na zona 1, a Barca da Amieira, cria-se uma área de abrigos, desenha-se um restaurante, e reabilitam-se os cais fluviais. Este local tem este nome por haver uma embarcação que faz a ligação entre o apeadeiro ferroviário da Barca da Amieira, situado na margem norte do Tejo, na Beira Baixa, e a estrada que conduz à localidade de Amieira, já no Alentejo, unindo assim os dois cais do Rio Tejo. Os abrigos permitem ao caminhante um momento de descanso e paragem para a contemplação da paisagem.

A zona 2, o Vale do Ocreza, fica marcada pela presença da Gravura Cavalos Sem Cabeça e pela Gravura zoomórfica. As gravuras são as protagonistas, que assim, justificam a criação de um Centro de Aprendizagem e Observação que incute no visitante o conhecimento *da origem das gravuras do Rio Ocreza e o nome de todas as coisas*.

Integrado no percurso pedestre, o edifício difunde-se na paisagem, remetendo o caminhante para a observação. A partir do edifício seguem os caminhos para as gravuras. De complemento a este edifício e aproveitando o declive da encosta em



*Abrigos*  
Vale da Ocreza, José Adrião



*C.A.O. (centro de aprendizagem e observatório)*  
Vale da Ocreza, José Adrião

direcção ao rio, surge um auditório ao ar livre, com um desenho simplista, que demonstra a sensibilidade de intervenção no meio natural.

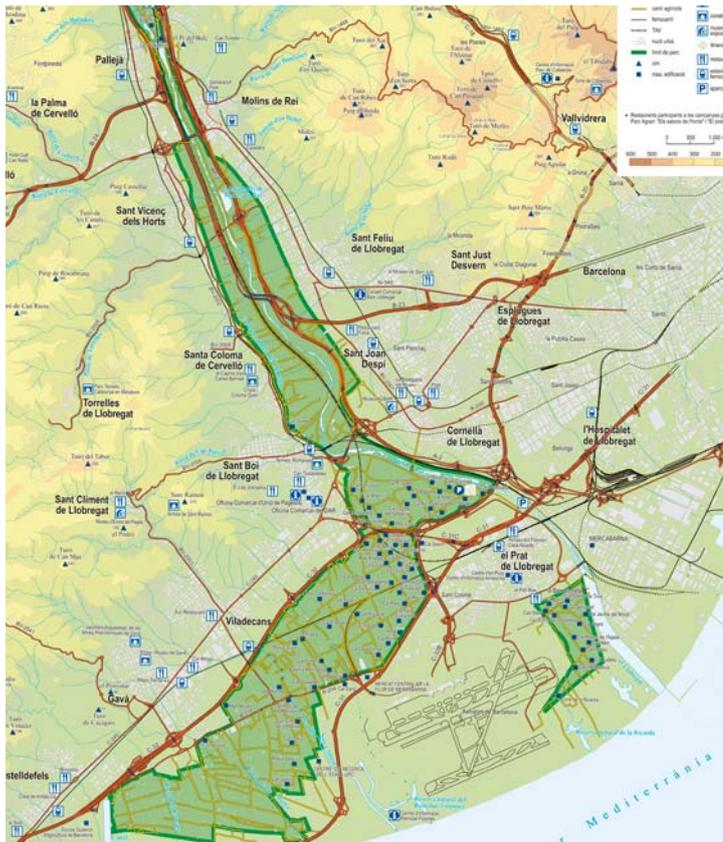
Na Barragem da Pracana a estratégia passa pela recuperação de dois edifícios existentes para criar um Centro de Experimentação e Recreio, constituído pela Casa da Fauna e Casa da Flora. Aqui através de processos lúdicos é possível perceber a biodiversidade deste território.

A última zona, o Pego da Rainha é caracterizada pela sua pequena queda água, que proporciona aos visitantes banhos refrescantes nos dias de verão. A represa que origina esta queda de água, permitiu em tempos o funcionamento de uma azenha. É possível ainda acesso as pinturas ancoriformes.<sup>116</sup> As pinturas do Pego da Rainha distinguem-se não apenas pela técnica utilizada, ou pela ocorrência de certos motivos que não conhecemos nas gravuras (como as impressões de dedos e de uma mão), mas sobretudo pela sua implantação topográfica: de difícil acesso, no topo de um escarpa, as pinturas parecem estar a "olhar para o vale", como se tivessem sido feitas mais para serem vistas, ao contrário das gravuras, que surgem no fundo do vale em zonas de passagem pedonal.

As zonas 1 e 4 funcionam como duas portas neste percurso onde cada um destes lugares define um núcleo de carácter diferenciado, com especificidades próprias, conferidas por patrimónios culturais e paisagísticos distintos. Ao longo deste percurso, *o caminhante usufrui de um tempo real que lhe permite interpretar os processos naturais e culturais da construção desta paisagem. Uma leitura contemporânea de uma paisagem e de um território que contém em si todos os tempos.*

---

<sup>116</sup> Os Abrigos são compostos por vários painéis, nos quais estão distribuídas pinturas rupestres, com motivos ideomórficos, antropomórficos. Os pigmentos são dominados pela cor vermelha, com diversas tonalidades e, por vezes, com matizes alaranjados. Próximos do vale do Ocreza, os abrigos fazem parte do Complexo de arte rupestre do Vale do Tejo, independentemente das diferentes técnicas de execução pintura - gravura.



*Parque Agrícola do Baixo Llobregat*

### 3.2.3 Interpretação do território: o Parque agrícola do rio Llobregat, Barcelona

Com aproximadamente 170 km de comprimento o Rio Llobregat forneceu em tempos energia hidrológica às minas de carvão situadas no seu curso superior, permitindo o desenvolvimento da indústria, culminando finalmente no fornecimento de água ao vale na última secção do Rio.

Em Barcelona, na baixa aluvionar do rio Llobregat, existem aproximadamente 3500 ha de área agrícola de hortaliças e árvores de fruto. É uma zona, de carácter periurbano, que gera uma série de situações que condicionam a agricultura. Com vista a solucionar estes problemas, em 1996, o Conselho da Comarca do Baixo Llobregat iniciou uma série de estudos com o objectivo de conhecer qual a viabilidade da criação do Parque Agrário do Baixo Llobregat.

O objectivo da criação desta nova figura era a preservação do espaço agrário e a promoção e desenvolvimento económico das explorações agrícolas. Foi com a concessão de um projecto inserido no programa LIFE da União Europeia que o projecto arrancou. O parque agrário, com a ajuda do programa LIFE, devolveu a confiança à grande maioria dos agricultores e a sociedade recuperou um espaço verde que corria o perigo de desaparecer.

Considerado como património cultural, económico e ecológico de primeira ordem o Baixo Llobregat, situa-se justamente no centro da zona mais populosa da Catalunha. No Baixo Llobregat encontramos uma serie de aspectos que o tornam numa área ideal à prática da agricultura. Sendo uma zona aluvial, o solo é formado por sedimentos que se depositaram ao longo dos anos; com um clima ameno e boa exposição solar, regulados pela influência reguladora do mar e a protecção física das montanhas, esta secção do Rio Llobregat, torna-se numa das mais ricas e férteis da Catalunha.

O rio Llobregat e os seus afluentes desempenham um papel fundamental na formação desta área: as águas superficiais são canalizadas por redes de drenagem e canais de irrigação, abastecendo de água os campos agrícolas e as áreas naturais.



*Rota Agrícola do Baixo Llobregat*



*Ponte de Madeira junto co Centro de Informação do Parque*

A construção de canais de irrigação, no século XIX<sup>117</sup> marcou o início de uma nova imagem, uma transformação em jardins de frutas e vegetais, sendo o principal fornecedor de frutas e legumes da Cidade de Barcelona.

A área entregue a terra agrícola foi a mais afectada pelas explosões demográfica e económica que tiveram lugar entre 1950 e 1975. Durante os anos 1950, a agricultura deixou de ser a principal actividade económica no Vale Llobregat e Delta, e algumas das melhores terras agrícolas foram ocupadas pelo desenvolvimento urbano e industrial.

Com uma área de superfície agrícola de 2.938 ha, o Parque Agrícola representa o último canto de terras agrícolas no entorno imediato da cidade Espanhola.

O parque, ao longo dos quase 3.000 ha, distribui as suas terras administrativamente ao longo de 14 municípios, com uma população aproximadamente de 700.000 habitantes.

O Parque Agrário tem aprovado o Plano de Gestão e Desenvolvimento (PGD), no qual se incluem os grandes objectivos e as actuações prioritárias. Estes objectivos baseiam-se essencialmente em cinco linhas estratégicas de acção voltadas para:

- 1) A eficiência das infra-estruturas e serviços em terras agrícolas
- 2) A melhoria da produção, comercialização e venda de produtos agrícolas.
- 3) A modernização das explorações.
- 4) A formação bem-sucedida de um espaço de qualidade, em harmonia com o ambiente natural e sua consolidação.
- 5) Divulgar o conhecimento sobre o património natural e cultural encontrado no Parque Agrícola.

A sociedade actual, cada vez mais exigente, procura que os produtos agrícolas sejam saudáveis, e para isso não basta a boa prática do processo agrícola, mas, em vez disso, é essencial que o consumidor se aperceba da qualidade na origem da zona onde os produtos são produzidos. A criação de um Parque e a respectiva

---

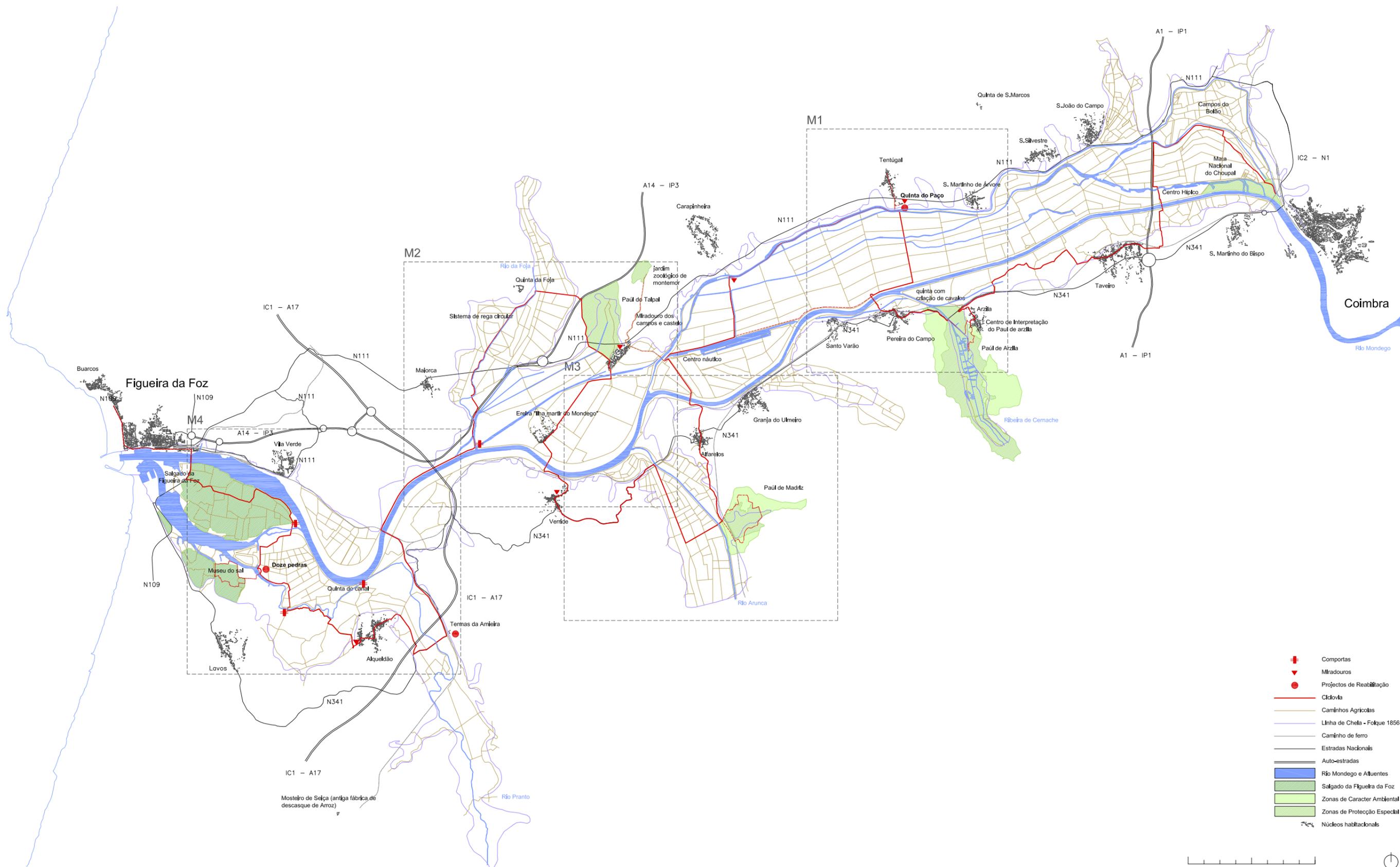
<sup>117</sup> o fornecimento de água à irrigação, principalmente na planície aluvial e no delta é feito através de dois canais: a Infanta Carlota Canal (1819) e da Derecha Canal (1858).



*Campos de cultivo do Baix Llobregat*

rota agrícola permite entender não só o processo agrícola, mas interpretar a história e a paisagem daquele local, seja pelo património construído, como fabricas e armazéns, ou obras de engenharia hidráulica.

Pretende-se assim, estabelecer uma serie de actividades, não estritamente rurais ou relacionados com a agricultura, que possam ser compatíveis económica, ambiental e socialmente e ao mesmo tempo introduzir critérios e recomendações no sentido de integrar a área do Parque Agrícola com as redondezas, e criando portanto uma paisagem, entendendo que se valoriza a actividade agrícola por si só, enquanto se promove o desenvolvimento económico e territorial do Parque Agrícola.



-  Comportas
-  Miradouros
-  Projectos de Reabilitação
-  Ciclovía
-  Caminhos Agrícolas
-  Linha de Chela - Folque 1856
-  Caminho de ferro
-  Estradas Nacionais
-  Auto-estradas
-  Rio Mondego e Afluentes
-  Salgado da Figueira da Foz
-  Zonas de Caracter Ambiental
-  Zonas de Protecção Especial
-  Núcleos habitacionais



### 3.3 A Forma do Território: Mapa síntese

*“One is aware that to break up the territorial picture into a provincial units of reference was already a first choice that had to be consistent with a general hypothesis on the way in which the social construction of the territory takes place.”<sup>118</sup>*

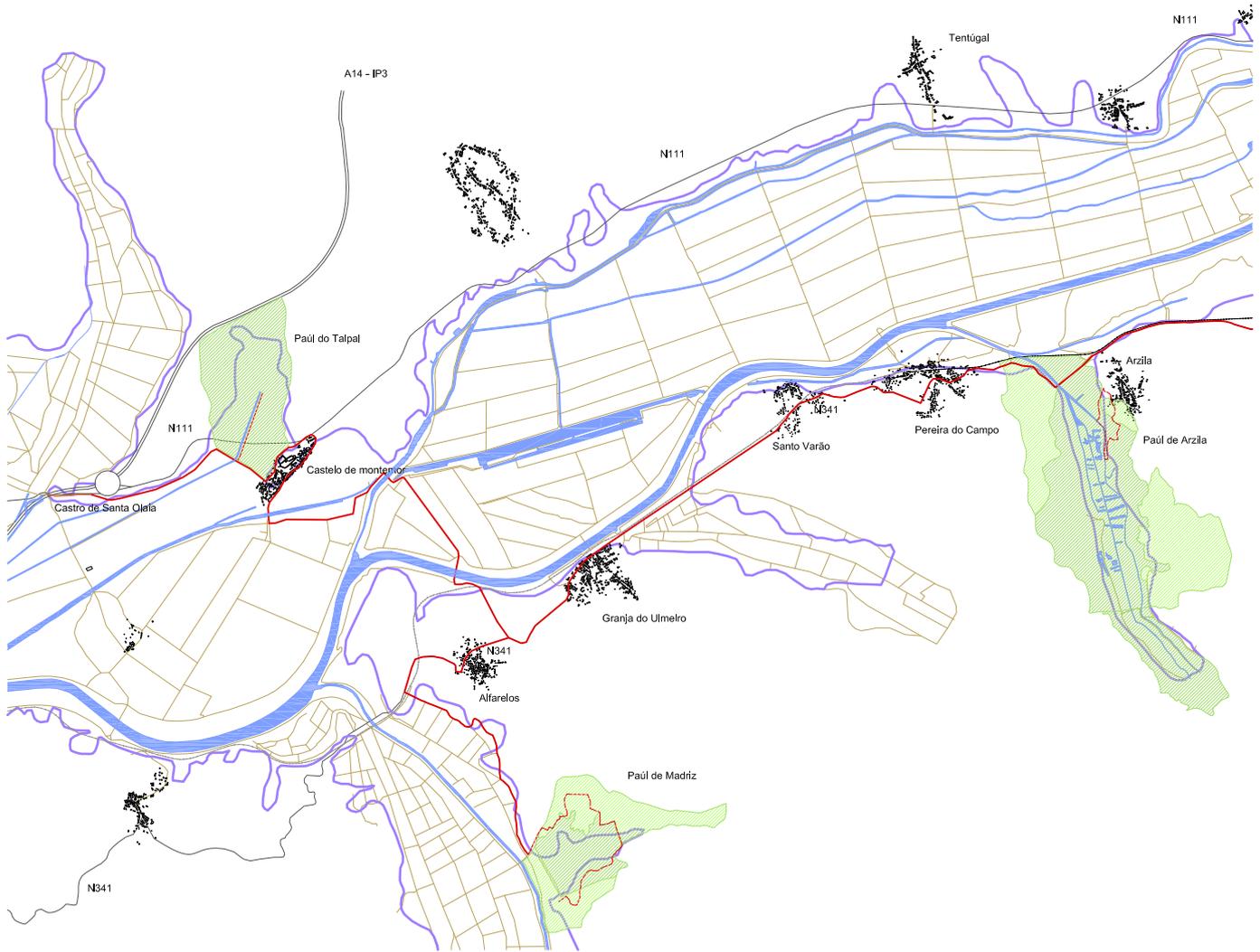
A elaboração deste mapa pretende concretizar o entendimento do Baixo Mondego, a interpretação de uma identidade construída ao longo do tempo. Por isso, não basta um mapa mecânico, onde as estradas se cruzam com os rios e linhas de comboio, desvendando o funcionamento do território. Pretende-se uma visão estimulante e sintética.

É necessário construir uma imagem de cada povoamento do Baixo Mondego, compreendendo a composição do território como um todo. A construção de um mapa enquanto descritivo de um território, não se pode reduzir ao um quebra-cabeças de cores, que obriga a uma visão selectiva de conjugação de informação. Nesse sentido dos sistemas gerais de representação das cartas topográficas ou de mapas de estradas, são criteriosamente recolhidos dados físicos que representam a actividade do território. Percebe-se o funcionamento do território enquanto máquina, mas existe um todo de história social no desenho das estradas, nos seus cruzamentos e mudanças de direcção; na construção de canais e sistemas de rega dos campos mais férteis; nas formas de apropriação; na deslocação das indústrias; no crescimento da cidade com a ocupação das áreas periféricas. Cada povoação é a mistura destes componentes. Cada uma tem a sua história, as suas gentes, os seus costumes e só o conhecimento destes permite o entendimento global do território que formam. A representação geográfica, honrando as actividades sociais, procura a compreensão histórica da construção do território, um produto artificial da intervenção humana. As novas representações, com flexibilidade de

---

<sup>118</sup> SOLA-MORALES, Manuel e Parcerisa, Josep – *the form country* p.22

# Percurso Automóvel do Baixo Mondego



## Percurso do Baixo Mondego - Entre Arzila e Montes de Santa Olalá e Ferrestelo

Extensão aproximada: 38 km

Duração aproximada: 2h00m

Ponto de partida / chegada: Centro de Interpretação da Reserva Natural do Paúl de Arzila / Montes de Santa Olalá e Ferrestelo, a 2 km de Montemor-o-Velho.

Apos: sinalização Interpretativa, miradouros (Paul do Talpal e Sítio Classificado de Montes de Santa Olalá e Ferrestelo) e parque de merendas (RNPA).

Breve descrição: No Centro de Interpretação da RNPA, seguir em direcção a Parelra. Após cerca de 11 km de percurso, virar à esquerda em direcção a Soure. 1 km após, virar à direita, direcção Soure, e seguir até ao Casal do Redinho (cerca de 4 km). Seguir 3 km em direcção a Alfarelos, virar à direita e percorrer cerca de 7 km em direcção a Montemor-o-Velho. Retomar a estrada em direcção à Figueira da Foz (cerca de 1 km até ao cruzamento) e virar à esquerda em direcção a Ereira. A cerca de 1 km encontra-se no Sítio Classificado dos montes de Santa Olalá e Ferrestelo. Através deste itinerário automóvel, toma-se contacto com a paisagem característica do Baixo Mondego: o "monte" e o "campo", e, atendendo a que o itinerário seguido passa pelas três zonas húmidas, existe sempre a possibilidade de efectuar um trajecto a pé em qualquer uma delas.



escalas e o seu detalhe descritivo, expressam a estrutura territorial das diferentes províncias. Neste sentido a visão arquitectural do território é fundamental: *it is worth saying, where one can recognize all the traces of the historical construction of the territory by men: parcelization of lands, structures of communication, topographical changes and urban buildings. But, at the same time, a cadastral view of the territory; that is an inventorial, compilatory, encyclopedic view.*<sup>119</sup>

Procura-se tornar um mapa numa planta, ou vice-versa, a capacidade de exibir características particulares da formação deste território. A ocupação de castros próximos do rio e o carácter defensivo das construções muralhadas. O estabelecimento dos 3 grandes núcleos urbanos que geram o território. A navegabilidade do rio, o desenho de uma nova estrada. A extrapolação das muralhas com o forte desenvolvimento económico do apogeu agrícola. O surgimento das povoações ao longo do vale. A chegada do caminho-de-ferro. As grandes obras de aproveitamento do Rio Mondego.

Aglutina-se a informação, a ligação entre o detalhe dos desenhos cadastrais das estruturas rurais com as vias territoriais, com os principais elementos geográficos, com as formas de parcelização agrícola da terra.

A descrição morfológica desenvolvida funciona como instrumento a propostas territoriais, evitando que o arranjo temático dos ortofotomapas e dos planos urbanos sejam simultaneamente a causa e o efeito da esquematização da visão, que é transmitida pela superficialidade e erros dos esquemas urbanos.<sup>120</sup>

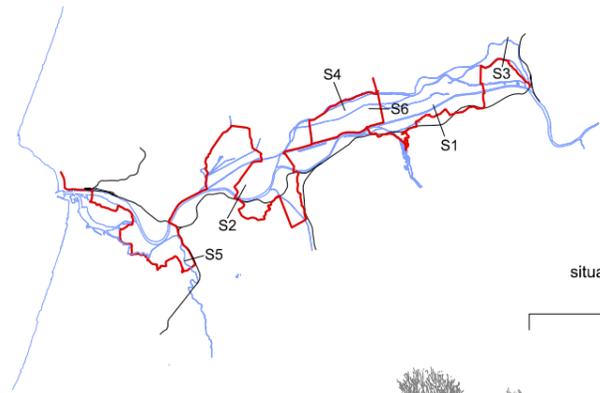
O mapa funciona de facto como uma síntese descritiva, mas é necessária uma aproximação à escala da estrutura rural, tornando-o num instrumento de conhecimento, na sua própria representação, que não seja neutral, trivial ou mecânico. Tende por isso a ser *monográfico*. Deve falar da lógica sintética das escolhas para evitar a representação de elementos particulares ou estruturas territoriais.



*Percusso da Ciclovía atravessando o rio Mondego e seguindo até ao Centro Náutico de Montemor-o-Velho.*

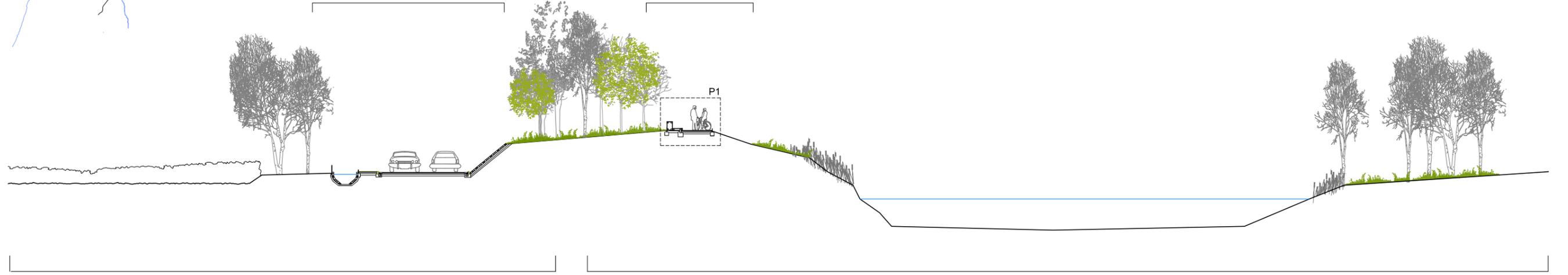
<sup>119</sup> SOLA-MORALES, Manuel – *a cartography for the catalan territory-A reserch of laboratory de urbanismo* p.10

<sup>120</sup> SOLA-MORALES, Manuel – *the form of country* p.21



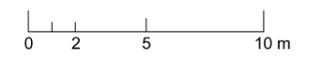
situação 1 - Junto à estrada

situação 2 - No talude de protecção contra cheia no lado do rio



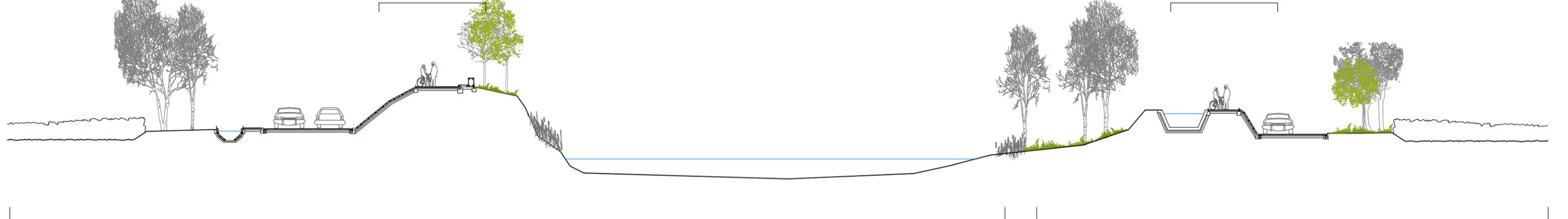
S1

S2



situação 3 - No talude de protecção contra cheia no lado da estrada

situação 4 - Junto do Canal principal



S3

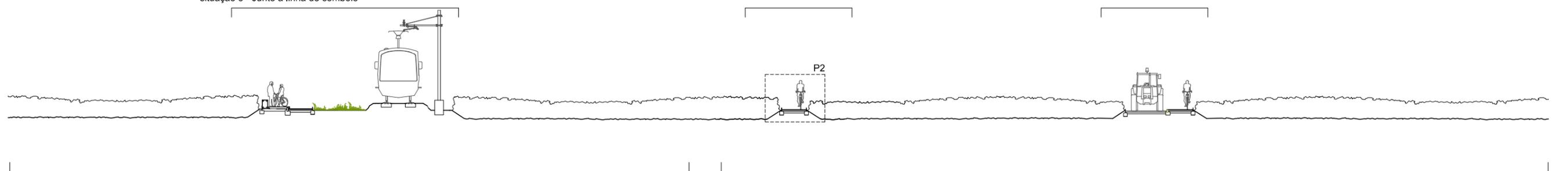
S4



situação 5 - Junto à linha de comboio

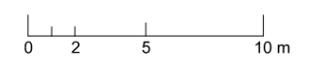
situação E - Entre os Campos agrícolas

situação 6 - Junto dos Campos agrícolas



S5

S6



No Baixo Mondego o entendimento do território é indissociável do sistema das cidades e das comunicações, dominadas pelo rio que é, na verdade, transformado na primeira e fundamental expressão da região. Influencia a irrigação das terras, a definição da produção agrícola e a polaridade de comunicações. O contraste entre planície e monte, com as suas variações em cada plano e a ênfase na estrutura das instalações, são temas que são identificados imediatamente em cada povoamento. No desenho do mapa incluímos então a linha de cheia do desenho de Folque que circunscreve a planície aluvial do Mondego e permite diferenciar as zonas da ocupação humana das diferentes povoações. Levantou-se o cadastro destes povoados, para se perceber nesta escala territorial a sua densidade. Ligando todo este território demarcou-se a rede principal de estradas e a linha de comboio. Na planície aluvial o decalque dos campos do Mondego permitiu entender o processo de emparcelamento aquando do projecto hidroagrícola. O desenho das diferentes linhas de água, desvenda a obra sobre o Rio Mondego. Identificam-se o novo e velho leito do rio, os seus afluentes e canais. O desenho fica completo com a identificação das zonas de ênfase ambiental.

Este mapa será a base para o desenho da ciclovia assim como das rotas interpretativas da paisagem do Baixo Mondego.

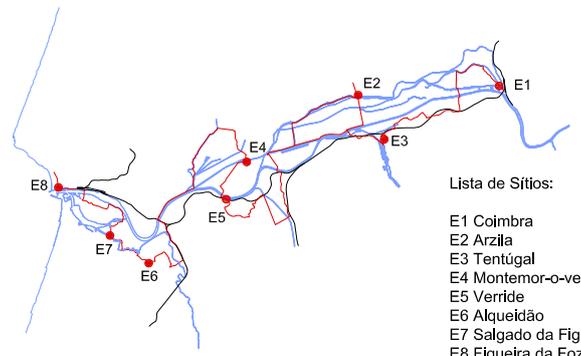
### 3.3.1 Ciclovia: Projecto Unificador

Caracterizado o território e a sua actividade, agrupam-se as subunidades da paisagem em quatro categorias que se evidenciam ao longo do Baixo Mondego. Temos os seguintes temas: *ambiente, agricultura, água e sal*.

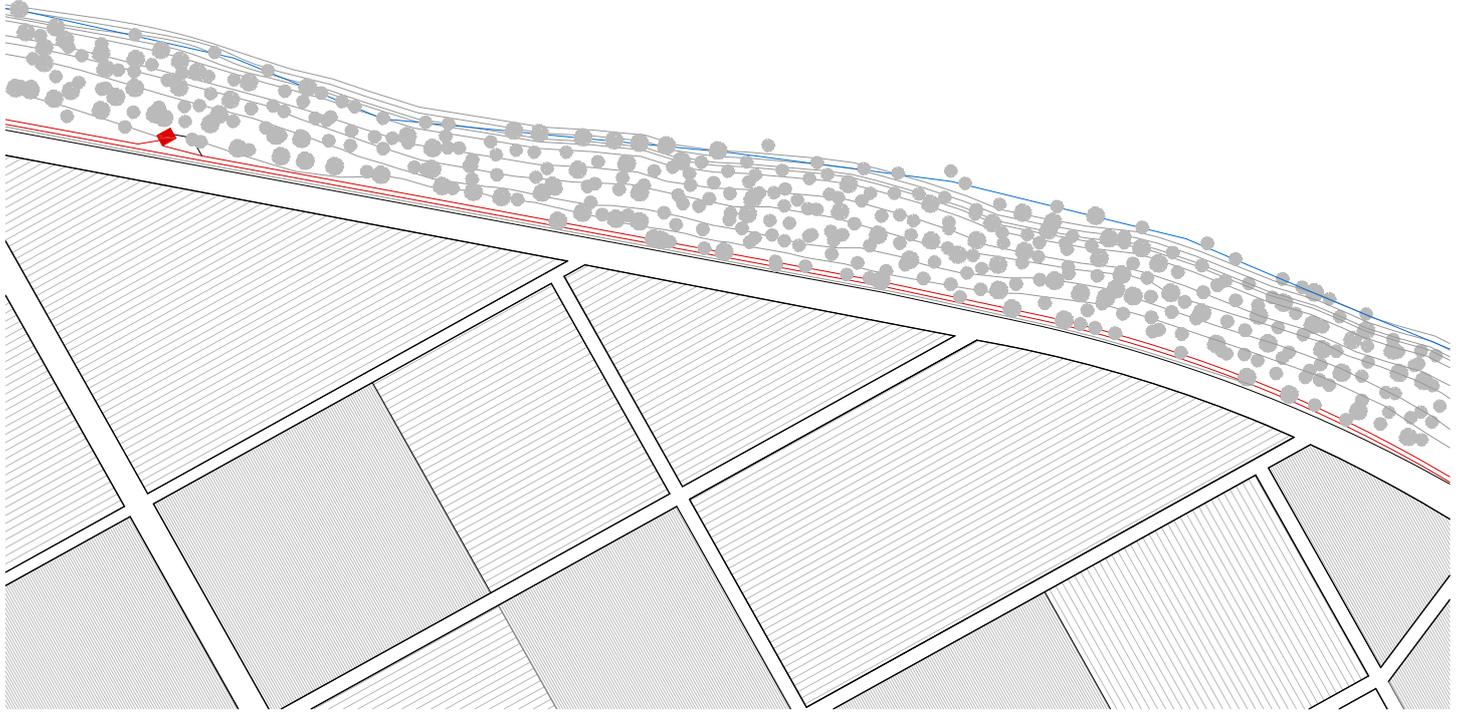
Definidos os conceitos que caracterizam a paisagem ao longo do Baixo Mondego, procede-se ao levantamento dos elementos que caracterizam cada categoria.

Portanto, a questão ambiental engloba a fauna e flora do Baixo Mondego que têm a máxima expressão na Mata do Choupal e Paus, que constituem hoje Reservas Naturais. O tema ambiental permite interpretar cada um dos ecossistemas onde se identificam espécies animais características, assim como arbóreo autóctone.

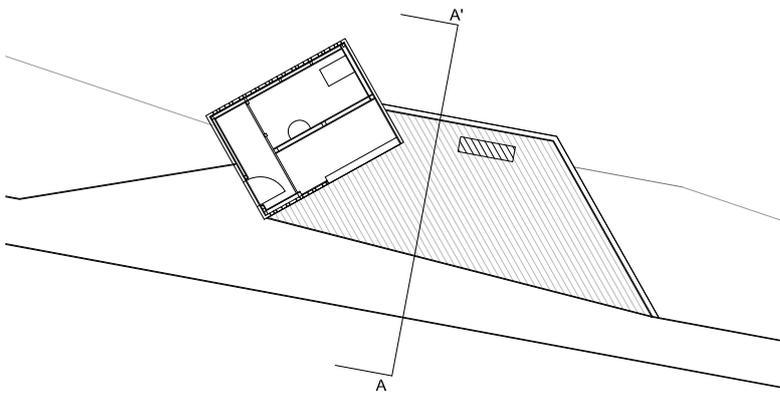
# Equipamento de Apoio à Ciclovía



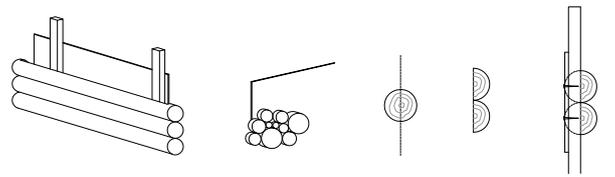
- Lista de Sítios:
- E1 Coimbra
  - E2 Arzila
  - E3 Tentúgal
  - E4 Montemor-o-velho
  - E5 Verride
  - E6 Alqueidão
  - E7 Salgado da Figueira
  - E8 Figueira da Foz



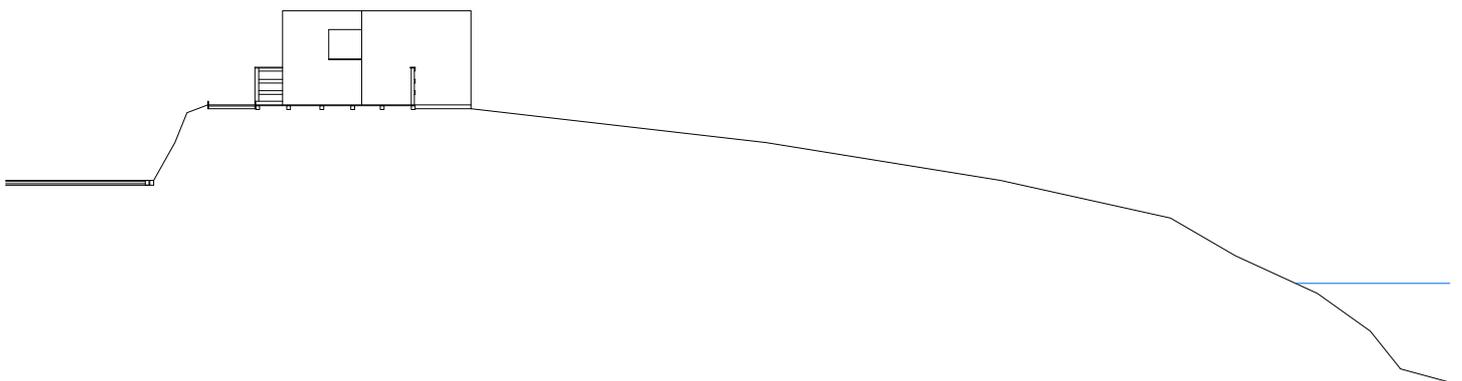
Planta implantação 0 10 20 m



Planta 0 1 2 m



Esquema construtivo



Perfil AA'

Estes locais são excelentes para a observação de aves, em alguns casos já explorada, como no Paúl de Arzila, noutros ainda com um forte potencial de desenvolvimento, como é o caso do Choupal e o Salgado da Figueira.

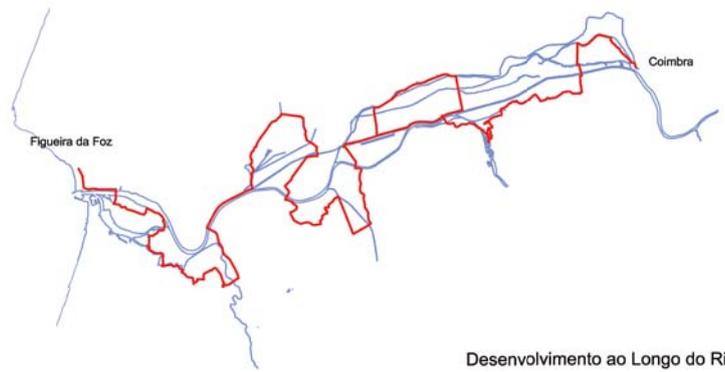
O nível agrícola, o tema com maior expressão pela extensa área de ocupação ao longo deste território é caracterizado pelos Campos do Mondego, definidos pela exploração da cultura, do arroz e do milho. Para além dos cereais, são identificados uma série de equipamentos/estruturas ligados ao trabalho agrícola. Construções como moinhos – Moinho das Doze Pedras na Quinta do Canal - celeiros – celeiro gótico na Quinta do Paço em Tentúgal - e fábricas de descasque de arroz, complementam a rota interpretativa de um território eminentemente agrícola.

No tema da *Água*, desenvolve-se o percurso ao longo do rio permite entender o rio e o seu desenvolvimento até à Foz. Os equipamentos de controlo e aproveitamento do rio, como estações elevatórias, represas, o Canal Condutor Geral e o próprio Centro Náutico de Montemor estabelecem pontos de paragem ao longo da rota. Ainda ligados ao tema da água, mais propriamente ao nível freático do Mondego, são englobados equipamentos termais, como é o exemplo das Termas da Amieira.

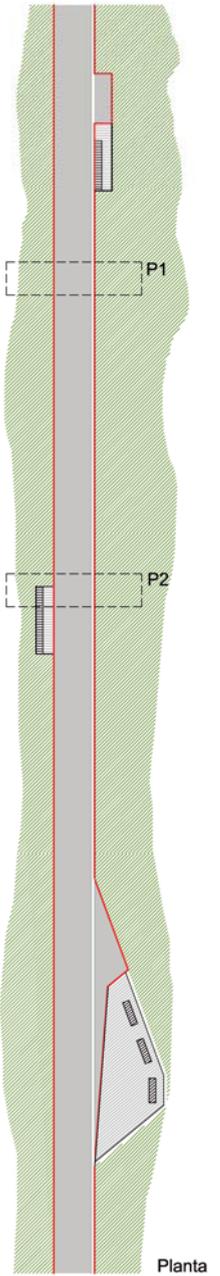
Como complemento ao tema agrícola e da água, o castelo de Montemor-o-Velho, é preponderante à interpretação do imenso território sobre qual estas rotas se debruçam. Com uma cota privilegiada, numa rápida visita a esta construção muralhada, ficamos com percepção da vasta planície aluvial intensamente explorada pelo cultivo do arroz e do milho; e dos cumes onde o Homem se foi fixando.

Por fim a *Rota do Sal*, já se encontra desenvolvida no Salgado da Figueira da Foz. Complementada pelo Núcleo Museológico do Sal, esta rota permite entender o complexo processo de produção de sal, como também a identificação dos armazéns de sal, tão característicos desta zona. Ainda nesta rota, definida na categoria de PR (*pequena rota*), encontram-se vários pontos de paragem onde é

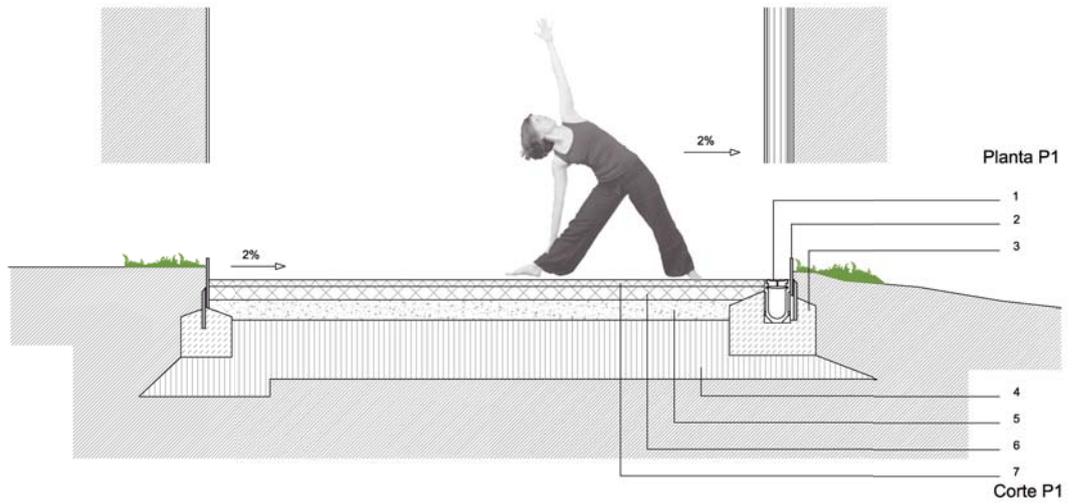
# Situação Genérica da Ciclovía (P1 e P2)



Desenvolvimento ao Longo do Rio



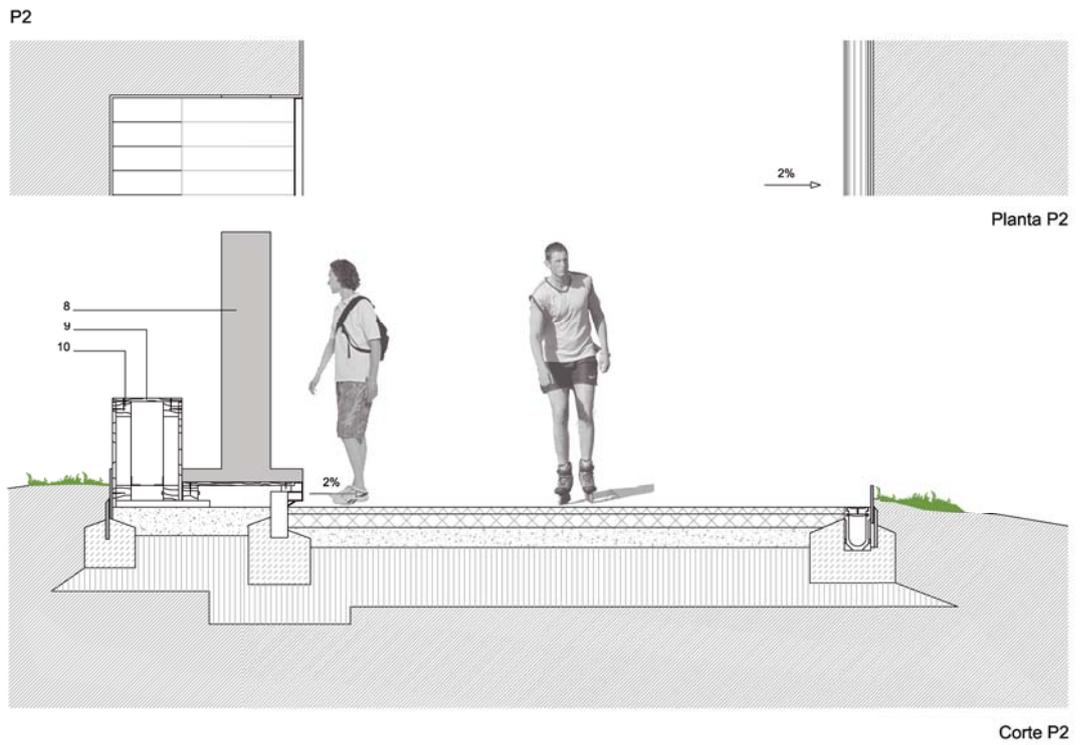
Planta



Planta P1

- 1
- 2
- 3

Corte P1



P2

Planta P2

Corte P2

1 Aco sport serie 4000; 2 guia metálica; 3 base de betão; 4 tout venant; 5 caixa de brita; 6 betonilha camada de assentamento; 7 asfalto; 8 caibro 90x90mm; 9 tábuas 20mm espessura; placa informativa

possível a observação de aves, uma vez que as zonas estuarinas atraem geralmente uma série de aves limícolas, que escolhem estes locais para nidificarem. No entanto, estes pontos, não possuem qualquer estrutura para esta prática, não existe um observatório.

Pretende-se através do desenho da ciclovia, a melhoria e actualização das condições de fruição e de inteligibilidade interpretativa do território. Com a refuncionalização de estruturas em elevado estado de degradação - um moinho, um celeiro e umas termas, baseados nos 4 temas apresentados - procuramos incrementar os potenciais de atracção cultural e turística e assim assegurar os níveis de sustentabilidade, não só cultural, mas também financeira. O objectivo passa então pela fixação da população local e pela fidelização dos visitantes e turistas.

É um lugar-comum referir-se a necessidade de políticas de reordenamento do território, que introduzam eixos inovadores para um mais lógico e ponderado planeamento. O património, pelo seu estatuto de pré-existência longamente consolidada na memória colectiva, é um instrumento fulcral desse renovado processo.

A consciência de que a acção humana incide sobre uma paisagem cultural, e não apenas natural, estabelece os princípios orientadores dessa intervenção: independentemente das escalas de implementação de planos, pré-existe uma forma de organizar o espaço que importa conhecer, analisar e preservar de várias formas.

Não só em função das suas próprias características funcionais (baixo declive, normativa de segurança), mas também em função de todos os elementos que se pretendem tornar acessíveis, nomeadamente os equipamentos colectivos, as interfaces de transporte público, os elementos patrimoniais, construídos e naturais, pretende-se, através da ciclovia aumentar a mobilidade pela melhoria dos sistemas de transportes multi-modal, introduzindo a bicicleta como alternativa efectiva.

*Panorâmica dos campos em Alqueidão e Equipamento de Apoio - E1*

