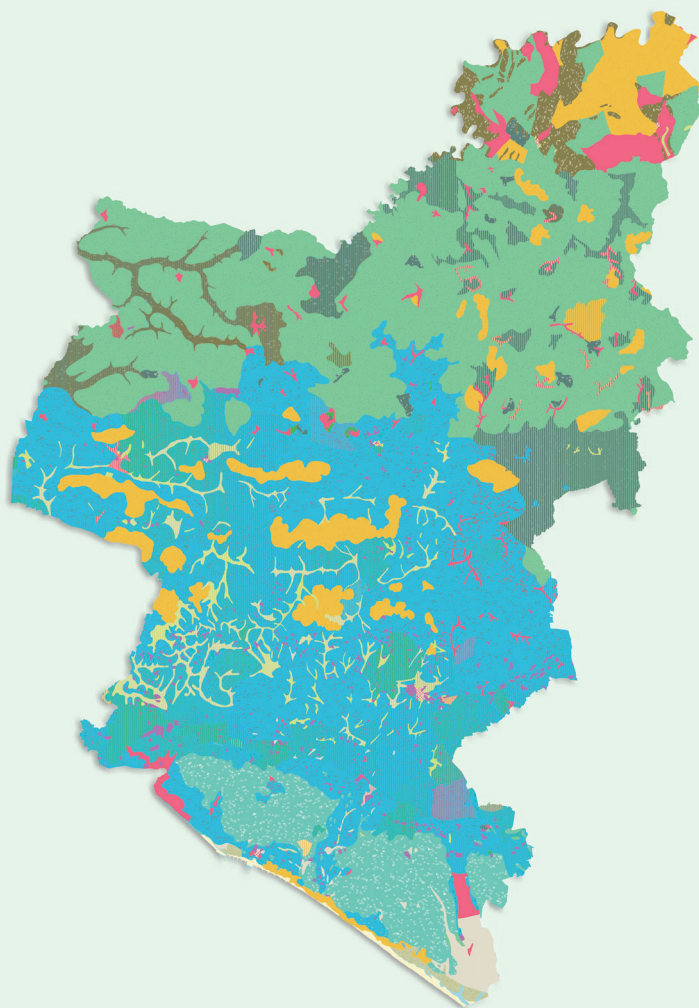


**CARTA AGRÍCOLA
E FLORESTAL DO ALGARVE
NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX
PARA O SÉCULO XX**

MEMÓRIA EXPLICATIVA E DESCRITIVA



VOLUME 1 – CONCELHO DE LOULÉ

**CARTA AGRÍCOLA
E FLORESTAL DO ALGARVE
NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX
PARA O SÉCULO XX**

MEMÓRIA EXPLICATIVA E DESCRITIVA

Nuno de Santos Loureiro

Nota Introdutória de
João Guerreiro

VOLUME 1 – CONCELHO DE LOULÉ

Título: Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX
Concelho de Loulé – Memória Explicativa e Descritiva

Autor: Nuno de Santos Loureiro

Nota Introdutória: João Guerreiro

Edição: Universidade do Algarve Editora

1ª Edição

Local de Edição: Faro

Data de Edição: 2021

Design Gráfico e Paginação: João Correia

Impressão: Secção de Reprodução Documental da Universidade do Algarve

Apoio: Câmara Municipal de Loulé

ISBN: 978-989-9023-68-0 (versão impressa)

Depósito Legal: 490872/21

ISBN: 978-989-9023-69-7 (versão eletrónica)

DOI: <http://dx.doi.org/10.34623/2hbh-np24>

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/17259>



© Universidade do Algarve

Campus de Gambelas

8005-139 FARO

Portugal

Reservados todos os direitos

Este trabalho é escrito ao abrigo do *antigo* Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa

Índice

| | |
|---|----|
| Abstract | 5 |
| Resumo | 5 |
| Nota Introdutória | 7 |
| Memória Explicativa | 11 |
| Introdução | 11 |
| As Pranchetas Corográfico-Agrícolas relativas ao Algarve | 13 |
| Métodos e Procedimentos | 19 |
| Digitalização e Georreferenciação | 19 |
| Interpretação, Vectorização e <i>Shapefiles</i> | 19 |
| Catálogo de Tipos de Ocupação e Uso dos Solos | 20 |
| Área Mínima Cartografada | 22 |
| Avaliação do Rigor da Vectorização e Interpretação | 22 |
| Cores e Grafismos adoptados na Carta Agrícola e Florestal 'restaurada' | 23 |
| Memória Descritiva | 25 |
| Carta Agrícola e Florestal do Algarve, concelho de Loulé | 25 |
| Comentários Finais | 31 |
| Agradecimentos | 33 |
| Referências Bibliográficas | 34 |
| Material Adicional em Formato Digital | 34 |

*Para se compreender a evolução
da agricultura não são precisos
números exactos, basta que
não haja grandes distorções.*

MARIANO FEIO, 1998

Abstract

Until today, a detailed history of the land cover and land uses in the municipality of Loulé, Algarve, began in the 1950s with the publication of the ‘Carta Agrícola e Florestal de Portugal’ by the Agrarian Recognition Service of the Ministry of Economy (Serviço de Reconhecimento Agrário do Ministério da Economia). The recent discovery of the ‘Pranchetas Chorographico-Agrícolas’ (chorographic-agricultural drafts), the result of the field surveys carried out between the 1880s and 1900s and drawn at a scale of 1: 50,000, allowed to anticipate this historic date by five decades.

Here, it is presented the ‘Carta Agrícola e Florestal do Algarve, concelho de Loulé, na transição do Século XIX para o Século XX’ (Agricultural and Forestry Map of the Algarve, Municipality of Loulé, in the transition from the 19th to the 20th Century), which is based on the aforementioned unpublished chorographic-agricultural drafts. It is a cartography with substantial detail that illustrates land cover and land uses in a historical period when the Algarve was quite deforested and had not yet started the ‘Campanha do Trigo’ (Wheat Campaign), which would drive substantial changes in the rural landscapes of the Mediterranean Portugal during the first half of the 20th century.

Resumo

Até hoje, uma história detalhada da ocupação e uso dos solos no concelho de Loulé começava nos anos de 1950, a partir da publicação da Carta Agrícola e Florestal de Portugal levada a cabo pelo Serviço de Reconhecimento Agrário do Ministério da Economia. A recente descoberta das ‘Pranchetas Chorographico-Agrícolas’, fruto de levantamentos de campo realizados entre as décadas de 1890 e 1900 e desenhadas à escala de 1:50.000, permite agora antecipar em cinco décadas essa relevante data.

Apresenta-se aqui a Carta Agrícola e Florestal do Algarve, concelho de Loulé, na transição do Século XIX para o Século XX, preparada com base nas referidas pranchetas corográfico-agrícolas, até ao momento absolutamente inéditas. É uma cartografia com apreciável detalhe e que ilustra a ocupação e uso dos solos num período histórico em que o Algarve estava bastante desflorestado e não tinha ainda começado a Campanha do Trigo, a qual viria a impulsionar substanciais alterações nas paisagens rurais de todo o Portugal Mediterrânico, no decurso da primeira metade do Século XX.

Nota Introdutória

João Guerreiro¹

A Universidade do Algarve inicia, com a publicação da Carta Agrícola e Florestal do Algarve, concelho de Loulé, na transição do Século XIX para o Século XX, uma coleção dedicada à identificação e divulgação de materiais diversos e fontes de informação que irão contribuir para um melhor conhecimento da região do Algarve.

O desenvolvimento de uma região terá, indiscutivelmente, de se basear no melhor conhecimento dos seus recursos e das suas dinâmicas.

A disponibilidade de recursos resulta naturalmente das especificidades de cada região e das suas características biofísicas. De acordo com as épocas históricas, as regiões vão reformulando as suas capacidades através das quais vão valorizando os seus recursos, identificando novas metodologias de intervenção, recuperando os padrões tradicionais para a exploração desses recursos, abandonando outros por terem deixado de ter um interesse mercantil ou introduzindo ruturas nos seus processos de valorização. Estaremos sempre perante um percurso diversificado, cada vez mais dominado pelos nichos de mercado que possam preencher. Mas, não obstante, dificilmente se poderá afirmar que uma região não seja dotada de recursos próprios. A chave do desenvolvimento está, porém, na mobilização de conhecimento e de talento apropriado para explicitar, reconhecer e valorizar os respetivos recursos.

As dinâmicas traduzem os instrumentos que as comunidades utilizam para adequar a valorização dos seus recursos à vida em sociedade e para gerar as melhores condições de vida. Neste quadro são determinantes as tecnologias disponíveis, com intensidade variável, assim como os modelos sociais de organização, aspetos que, em comunhão com os recursos, condicionam os padrões de desenvolvimento das regiões.

O estudo e a divulgação das formas de organização e de aproveitamento do solo de épocas passadas têm um interesse indiscutível. Permitem caracterizar a evolução desses territórios, comparar modelos de aproveitamento e valorização dos respetivos recursos territoriais, caracterizar as estratégias evolutivas das comunidades correspondentes a diferentes intervenções e associadas a cada época histórica, e explicitar as formas de organização social que decorrem dessas situações.

¹ Professor Catedrático Jubilado da Universidade do Algarve.

A Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX, de que se publica agora o primeiro volume, relativo ao concelho de Loulé, é um desses elementos cuja publicação merece ser saudada. É uma síntese cartográfica que revela como as comunidades, há mais de um século, organizaram e aproveitaram os recursos agrícolas e florestais do concelho de Loulé. Abre caminho para investigações futuras que poderão permitir esclarecer quais os modelos sociais prevalentes ao longo dos diversos momentos históricos e deslindando as eventuais relações com o contexto, principalmente estabelecidas através do comércio. Permite, ainda, explicitar as características fundamentais do percurso dessas comunidades, tais como os hábitos alimentares dominantes ou até com o padrão de uso da água (analisando as culturas que tendencialmente estariam beneficiadas por sistemas de regadio).

O padrão de ocupação do solo na transição dos séculos XIX e XX corresponde a um momento de grande agitação na agricultura algarvia. No final do século XVIII, os relatórios referentes ao Reino do Algarve revelavam que este “estava quase todo inulto” e que serviria “somente de morada aos veados e outros quadrúpedes”².

Mas na segunda metade do século XIX, inúmeras personagens intervêm na caracterização e, em alguns casos, na intervenção no setor agroflorestal do Algarve. Os mais notáveis terão sido Charles Bonnet (geólogo que viveu em Loulé, instalando na sua propriedade um verdadeiro jardim botânico), Annes Baganha (Intendente Veterinário, profundo conhecedor da pecuária algarvia e animador da Sociedade Agrícola do Distrito de Faro), Alexandre de Sousa Figueiredo (agrônomo, responsável pela Quinta da Campina, localizada entre Faro e Estoi, onde desenvolveu experiências diversas sobre culturas e técnicas de cultivo) e Gerardo Pery (com formação de engenharia geográfica e dinamizador da estatística em Portugal).

Gerardo Pery, capitão de infantaria com responsabilidade no Ministério das Obras Públicas, foi o grande dinamizador da cartografia agrícola em Portugal no final do século XIX. Dirigiu os trabalhos relativos ao levantamento da Carta Agrícola e Florestal de Portugal, englobando a região do Algarve. Desse trabalho resultaram um conjunto de pranchetas que Nuno Loureiro conseguiu resgatar dos arquivos do Ministério da Agricultura, concentrando a sua atenção na recuperação daquelas peças e reconstruindo a Carta Agrícola e Florestal do Algarve.

O interesse desta cartografia abre perspectivas para melhor conhecer a evolução do panorama agroflorestal do Algarve. A comparação com outros momentos, para os quais foram recolhidas informações compatíveis (anos 50 do século XX e recentemente através da cartografia do uso do solo) permitirão esboçar algumas linhas explicativas da evolução destas realidades.

² Constantino Botelho de Lacerda. In: Guerreiro, João (2008) «RADICH, Maria Carlos, *O Algarve Agrícola. Notas oitocentistas*», *Ler História*, 54, 227-232.

A delimitação dos diversos usos permite reforçar o padrão de ocupação do solo característico das sub-regiões naturais do Algarve: Serra, Barrocal e Litoral. As culturas temporárias, eventualmente beneficiando de rega, para além do Litoral, acompanham no Barrocal e na Serra as margens frescas dos cursos de água. E talvez a grande novidade é a enorme expressão das “charnecas e matos”, traduzindo uma área significativa de cobertos arbóreos, mas também sem grande identificação de outros recursos que necessariamente teria de registar.

As linhas de pesquisa que decorrem da análise desta Carta são várias. Uma primeira aponta para a validação da adequação do uso agrícola e florestal do solo às condições ambientais e, particularmente, às estações ecológicas das diversas zonas do concelho de Loulé. A escala de um século pode ser significativa, sobretudo após intervenções profundas, impulsionadas pela Administração, que tiveram lugar na primeira metade do século XX. Mas também poderá ter havido alguma evolução devido a condições específicas da própria comunidade (recomposição profissional, emigração, etc.) ou por efeito da presença mais expressiva dos mecanismos de mercado (tornando algumas opções produtivas mais atrativas e com maior valor comercial). O quadro explicativo é seguramente diverso e os desafios que são colocados para melhor conhecer esta evolução são enormes.

Haverá, também, que ter em atenção as articulações entre o padrão de uso agrícola e florestal do solo, refletido nestas cartas, e o quadro específico que caracteriza a posse da terra ou as respetivas formas de exploração, que em muitos casos não são coincidentes. Situações que permitem contribuir para explicar as dinâmicas das unidades produtivas e referenciá-las às características das comunidades rurais. O facto de se dispor de um quadro cartográfico permite avançar na análise das estruturas agrárias e perscrutar como se organizou o modelo social que é responsável por aquele padrão de ocupação do solo.

Em suma, o interesse de recuperar documentação passada sobre o território, incluindo cartografia, conduz sempre a um resultado positivo. O presente trabalho corresponde a uma recomposição do passado, enriquecido com inúmeras transformações que têm sempre a marca das dinâmicas das comunidades, do efeito das políticas públicas ou de impactos de episódios naturais, por vezes com um efeito destruidor assinalável. Mas esta documentação é igualmente fonte de sugestões de análise, de explicações ou da produção de novo conhecimento, quadro que traduz a curiosidade da investigação.

O trabalho do Professor Nuno Loureiro encaixa neste paradigma e merece, por isso, ser divulgado, elogiado e estudado.

Memória Explicativa

Introdução

Portugal tem boas tradições na elaboração de cartografia temática relativa à ocupação e uso dos solos. Para o Algarve, a Carta Agrícola e Florestal de Portugal publicada na década de 1950 à escala de 1:25.000, pelo Serviço de Reconhecimento Agrário do Ministério da Economia, foi, é, e continuará a ser, um marco histórico incontornável. Segundo Lema (1971), essa Carta Agrícola e Florestal é particularmente detalhada, permitindo distinguir com grande pormenor as características dominantes da agricultura e reproduzir a complexidade das formas de ocupação e uso dos solos. Sucederam-lhe as Cartas de Uso e Ocupação do Solo (COS) em 1995, 2007, 2010, 2015 e 2018, elaboradas pela Direção-Geral do Território e disponibilizadas apenas em formato digital, adoptando sempre uma área mínima cartografada de 1 ha e uma distância mínima entre linhas de 20 metros.

Muito antes de tudo isso, em 1852, durante o reinado de D. Maria II, tinha sido determinada a execução de uma Carta Corográfica de Portugal (inicialmente denominada Carta Geral do Reino), cujos levantamentos de campo se estenderam por 35 anos, entre 1857 e 1892, beneficiando dos trabalhos geodésicos de Triangulação Geral do Reino que tinham tido início em 1788. Essa Carta Corográfica de Portugal à escala de 1:100.000, levada a cabo pela Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos do Reino sob a responsabilidade do General Filipe de Sousa Folque, foi publicada em 37 Folhas Cartográficas. O Algarve ficou representado nas Folhas n.º 34 a n.º 37, publicadas respectivamente em 1880, 1898, 1884 e 1893.

Entretanto, no ano de 1878 foram dados os primeiros passos para a produção de cartografia agrícola nacional. Para Radich & Alves (2000) iniciava-se nesse momento uma nova fase na história da cartografia portuguesa, adjectivando-a de “em busca da exactidão”. A produção cartográfica, afirmou Harley (1988), é sempre uma manifestação de conhecimento e uma forma de exercer o poder.

Em 1886 começou efectivamente a preparação da primeira Carta Agrícola e Florestal de Portugal (MOPCI 1887), com um programa de trabalho que Feio (1998) considerou ser da maior importância e com ‘mérito notabilíssimo’, não só a nível nacional mas também europeu, porque não existiam quaisquer outros exemplos de cartografia agrícola e florestal detalhada abrangendo territórios tão vastos. A Carta Corográfica de Portugal, de Filipe Folque, demonstrou então

uma das suas muito valiosas utilizações, ao servir de base para essa Carta Agrícola e Florestal.

O Capitão de Infantaria Gerardo Augusto Pery, nomeado pelo Ministro Emygdio Julio Navarro para dirigir os trabalhos relativos ao levantamento da carta agrícola e florestal do continente e à estatística agrícola geral do reino (MOPCI 1887), clarificou em 1890 o objectivo da Carta Agrícola e Florestal de Portugal: *É o retrato fiel da superfície de um território, no qual fica representado exactamente o estado de aproveitamento dessa superfície pela indústria agrícola, indicando além disso a parte ocupada para fins sociais, como povoações, caminhos de ferro, estradas construídas, caminhos vicinais e enfim todas as diversas edificações; e bem assim as linhas de água e a configuração do terreno, representada pelas linhas que dão a altura dos pontos por onde elas passam, acima do nível do mar.* (Radich & Alves 2000).

O Algarve, durante muito tempo, em quase nada beneficiou dessa percursora iniciativa. Embora tivessem sido minuciosos e morosos os trabalhos preparatórios da primeira Carta Agrícola e Florestal de Portugal, e deles tivesse resultado um apreciável conjunto de ‘Pranchetas Chorographico-Agrícolas’ desenhadas à escala de 1:50.000, fruto de levantamentos de campo levados a cabo entre 1889 e 1905, a região apenas ficou representada numa Carta Agrícola e Florestal de Portugal simplificada e publicada em 1910, à escala de 1:500.000, pela Direcção dos Serviços da Carta Agrícola. De forma marginal a região ficou também representada nas Folhas Cartográficas n.º 201 e n.º 206, publicadas à escala de 1:50.000. Feio & Roxo (1991) afirmaram que as Folhas n.º 202, n.º 204, n.º 205 e n.º 207 teriam sido igualmente publicadas a cores, e as n.º 213 e n.º 214 a preto-e-branco, mas actualmente não é possível confirmar tais afirmações. Parece certo que as folhas cartográficas baseadas nas restantes pranchetas corográfico-agrícolas nunca chegaram a ser publicadas, como estava inicialmente previsto, e todos esses esforços, trabalhos e resultados foram caindo no esquecimento.

Consequentemente, as fontes de informação cartográfica que permitiam conhecer de forma minuciosa a ocupação e os usos do território algarvio iniciavam-se na década de 1950, até porque, segundo Devy-Vareta (2003), entre as duas cartas agrícolas e florestais passaram cinco décadas e nesse intervalo de tempo não existiram quaisquer actualizações detalhadas e fiáveis da cartografia e da estatística agrícola, agro-florestal e florestal do território português.

A realidade alterou-se em 2018, quando foi possível achar em bom estado de conservação, nos arquivos do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento, a (quase?) totalidade das referidas ‘Pranchetas Chorographico-Agrícolas’ relativas ao Algarve, bem como três folhas cartográficas nunca publicadas mas finalizadas. O seu estudo está agora a permitir o aprofundamento do conhecimento da história recente

da ocupação e uso dos solos na região, com um horizonte cronológico que se amplia para doze décadas (1900 a 2020). O objectivo principal do presente documento é, assim, apresentar a versão ‘restaurada’ da Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX, preparada com base nas pranchetas corográfico-agrícolas, até ao momento absolutamente inéditas.

As Pranchetas Corográfico-Agrícolas relativas ao Algarve

Na fase de planeamento da primeira Carta Agrícola e Florestal de Portugal à escala de 1:50.000 o continente português foi dividido por uma grelha rectangular e cada uma das partes resultantes corresponderia a uma Folha Cartográfica, que representava uma área de cerca de 500 km². O Algarve estava representado nas Folhas com os números 201 a 221 (ver Figura 1.A). Para a execução dos levantamentos de campo cada folha era seccionada em quatro partes, identificadas pela adição de uma letra maiúscula ao número inicial, e cada uma dessas partes designava-se a partir de então uma ‘Prancheta Chorographico-Agricola’. Nas pranchetas corográfico-agrícolas mantinha-se a escala original de 1:50.000 adoptada para a publicação das folhas cartográficas. A totalidade da região algarvia estava representada em 58 pranchetas distintas (ver Figura 1.B).

Depois dos levantamentos de campo estarem concluídos, para cada prancheta corográfico-agrícola era desenhada ‘a limpo’, com tinta-da-china sobre papel vegetal, uma versão com os limites das parcelas com culturas agrícolas e/ou florestais, anotando-se todas as presentes, quando ocorriam várias na mesma parcela. Eram, adicionalmente, anotadas outras informações de interesse cadastral, como as divisões da grande e mediana propriedade. Em seguida, era efectuada em papel opaco uma cópia do desenho original, à qual eram acrescentados mais detalhes, nomeadamente a toponímia, as estradas ou caminhos, as edificações, a rede hidrográfica permanente e sazonal, os grandes pegos e as nascentes de alguma importância, e também os vértices geodésicos. Esse original era colorido a lápis-de-cor respeitando uma tabela cromática pré-estabelecida para as ocupações e usos dos solos predominantes. Eram, por último, desenhadas mais uma ou duas versões de cada prancheta corográfico-agrícola, onde se registavam informações de outra natureza, nomeadamente pedológica. Existia ainda outra informação que não era registada nas pranchetas, mas que ficava anotada nos cadernos de campo (MOPCI 1887; Radich & Alves 2000).

As pranchetas corográfico-agrícolas, na sua versão colorida, recorreram a recursos de representação cartográfica bastante simples. As espécies agrícolas e florestais eram indicadas através de letras, registadas por ordem decrescente de importância na parcela. Quando ocorria mais de uma espécie agrícola e/ou florestal,

as proporções das mesmas eram indicadas através de uma sequência de algarismos que, somados, correspondiam à totalidade da ocupação e uso dos solos. Existia, por último, uma paleta de cores bastante simples, mas que garantia a possibilidade de visualizar os grandes grupos de ocupação e uso dos solos. Em cada parcela surgia uma só cor, a da única espécie presente na parcela ou polígono, ou a da espécie com maior percentagem de ocupação. A Figura 2 apresenta a Legenda ou Catálogo de Espécies Agrícolas e Florestais cartografadas, bem como as letras, cores e, em alguns casos, grafismos complementares utilizados na cartografia.

Para o concelho de Loulé utilizaram-se a folha n.º 205 (nunca publicada mas finalizada) e as pranchetas corográfico-agrícolas números 204D, 211A, 211B, 211AB, 211C, 211D, 212A, 212B, 212C, 219A, 219B e 220AC. A Figura 3 apresenta esse conjunto de folhas cartográficas e pranchetas corográfico-agrícolas organizadas de acordo com a sua distribuição espacial original. Para representar os limites administrativos recorreu-se a informação oficial recente (Carta Administrativa Oficial de Portugal em 2018, preparada pela Direção-Geral do Território).

Espécies Agrícolas e Florestais, ou culturas, representadas nas Pranchetas Corográfico-Agrícolas preparatórias da Carta Agrícola e Florestal de Portugal na transição do Século XIX para o Século XX, bem como as respectivas letras, cores e, em alguns casos, grafismos complementares

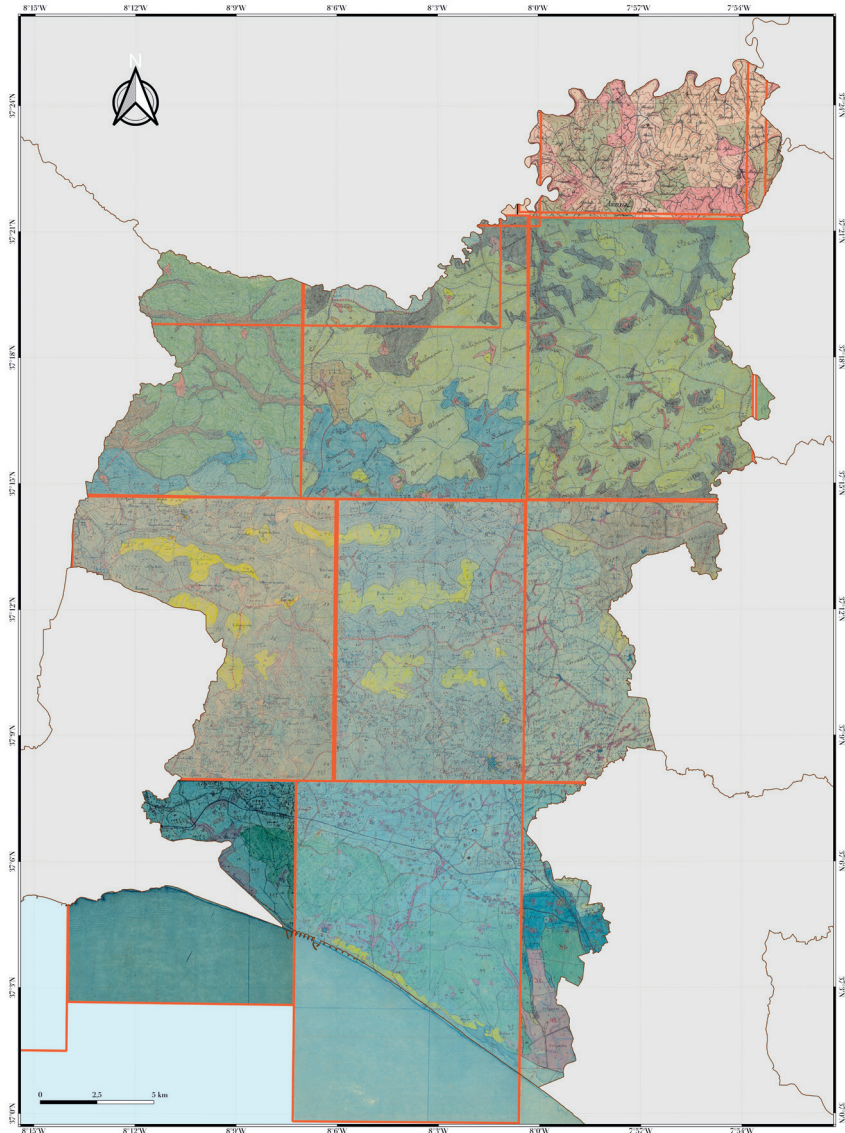
(Excerto da Legenda da Carta Agrícola e Florestal de Portugal da mesma época, publicada à escala de 1:25.000)

| CULTURAS | | | | | |
|---|--|---|--|-----------------------------------|--|
| Culturas arvenses | | Amendoaes | | Carvalhaes | |
| Culturas hortícolas | | Arvoredo fructifero (varias especies pomíferas) | | Soutos de castanheiros | |
| Culturas industriaes | | Alfarrobeiras e oliveiras | | Pinhaes | |
| Hortas e pomares | | Figueiras e amendoeiras | | Matas de diversas essencias | |
| Vinha | | Chaparral | | Prados artificiaes | |
| Vinha e olival | | Azinho | | Prados naturaes | |
| Oliveas | | Azinho e sobro | | Pastagens naturaes, pousios | |
| Oliveas sem produção (estaceas novos) | | Sobro | | Charnecas e matos | |
| Figueiras | | Azinho e olival | | Terreno improductivo | |
| Alfarrobeiras | | Azinho sobro e olival | | Arrozaes | |
| | | Arvoredo fructifero e vinha | | | |

≡ Figura 2 ≡

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorográfico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



FONTES PRINCIPAIS DE INFORMAÇÃO

PRANCHETA COROGRÁFICO-AGRÍCOLA 204D | FOLHA NUNCA PUBLICADA MAS FINALIZADA Nº 205
PRANCHETAS COROGRÁFICO-AGRÍCOLAS 211A | 211B | 211AB | 212A | 212B
PRANCHETAS COROGRÁFICO-AGRÍCOLAS 211C | 211D | 212C
PRANCHETAS COROGRÁFICO-AGRÍCOLAS 219A | 219B | 220AC

Métodos e Procedimentos

Digitalização e Georreferenciação

Depois da digitalização (formato .tiff - resolução de 300 dpi), foi georreferenciada a totalidade das pranchetas corográfico-agrícolas desenhadas a tinta-da-china e das pranchetas corográfico-agrícolas coloridas, bem como foram georreferenciadas as três folhas cartográficas nunca publicadas mas finalizadas. Adoptou-se o sistema de georreferenciação actualmente em vigor em Portugal continental (ETRS89 PT TM06 - EPSG: 3763) e recorreu-se ao *plugin* Georeferencer GDAL do Sistema de Informação Geográfica (SIG) *open source* QGIS (www.qgis.org) para executar a tarefa. Utilizaram-se como GCP (*ground control points*) os vértices geodésicos assinalados nas pranchetas e folhas, e como coordenadas fidedignas desses mesmos vértices geodésicos as expressas na *shapefile* da Rede Geodésica Nacional em ETRS89 PT TM06 fornecida pela Direção-Geral do Território (versão revista, Abril de 2015). Adoptou-se um modelo de transformação (*Polynomial 1*) conservador, sempre com bons resultados (*Mean error* < 10), embora em situações excepcionais fosse necessário ignorar alguns dos vértices assinalados nas pranchetas por estarem notoriamente mal localizados.

Interpretação, Vectorização e *Shapefiles*

Seguidamente foram interpretados e vectorizados todos os polígonos relativos à ocupação e uso dos solos dentro dos limites administrativos actuais do concelho de Loulé. Foi utilizado o QGIS para executar a tarefa. A informação produzida foi armazenada numa *shapefile*. Procurou-se, de forma rigorosa, replicar todo o detalhe gráfico existente nas fontes de informação originais. A verificação da inexistência de erros geométricos e topológicos foi feita recorrendo a ferramentas específicas do QGIS. Na tabela de atributos da *shapefile* foram criados os campos adequados para o registo de toda a informação agrícola e/ou florestal disponível nas fontes de informação originais. Foram estudadas as duas versões de cada prancheta corográfico-agrícola. Foi igualmente estudada a folha cartográfica nunca publicada mas finalizada. Tratando-se de informação redundante, foi possível minimizar ou mesmo eliminar eventuais erros de interpretação na ocupação e uso dos solos registados nas fontes de informação originais. Foram, adicionalmente, criadas outras *shapefiles* para armazenar informação complementar disponível nas pranchetas corográfico-agrícolas, como as redes viária e ferroviária, os vértices geodésicos e a toponímia. Para essas

shapefiles a redundância foi conseguida através da consulta autónoma das pranchetas corográfico-agrícolas coloridas e das Folhas da Carta Corográfica de Portugal, de Filipe Folque, que foram igualmente digitalizadas e georreferenciadas. Estas últimas foram frequentemente consultadas, por permitirem o esclarecimento de dúvidas na interpretação e leitura das pranchetas, nomeadamente sobre toponímia, redes viária e ferroviária, e rede geodésica.

Catálogo de Tipos de Ocupação e Uso dos Solos

Após concluída a vectorização de todos os polígonos relativos à ocupação e uso dos solos foi estabelecida uma listagem completa de todas as categorias existentes e, recorrendo a um exercício de agregação de categorias, foi constituído o seguinte Catálogo de Tipos de Ocupação e Uso dos Solos:

| | |
|---------|--|
| I.1.01 | culturas arvenses |
| I.1.02 | culturas arvenses e outras culturas temporárias |
| I.1.03 | culturas arvenses e outras culturas temporárias com árvores dispersas |
| I.1.04 | culturas arvenses e outras culturas temporárias com pastagens naturais e pousios |
| I.1.05 | culturas arvenses e outras culturas temporárias com charnecas e matos |
| I.1.06 | arrozais |
| I.1.07 | culturas industriais, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| I.2.01 | hortas e árvores de fruto |
| I.2.02 | hortas e árvores de fruto com outras espécies cultivadas |
| I.2.03 | árvores de fruto |
| I.2.04 | árvores de fruto com outras espécies cultivadas |
| II.1.01 | alfarrobeiras |
| II.1.02 | alfarrobeiras, culturas arvenses e outras culturas temporárias |
| II.1.03 | alfarrobeiras e amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.1.04 | alfarrobeiras e figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.1.05 | alfarrobeiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.1.06 | alfarrobeiras e vinhas, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.1.07 | alfarrobeiras e azinheiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.2.01 | amendoeiras |
| II.2.02 | amendoeiras, culturas arvenses e outras culturas temporárias |
| II.2.03 | amendoeiras e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.2.04 | amendoeiras e figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.2.05 | amendoeiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.2.06 | amendoeiras e vinhas, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.3.01 | figueiras |
| II.3.02 | figueiras, culturas arvenses e outras culturas temporárias |
| II.3.03 | figueiras, hortas e árvores de fruto |

| | |
|----------|---|
| II.3.04 | figueiras e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.3.05 | figueiras e amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.3.06 | figueiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.3.07 | figueiras e vinhas, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.3.08 | figueiras e azinheiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.4.01 | oliveiras |
| II.4.02 | oliveiras e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.4.03 | oliveiras e amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.4.04 | oliveiras e figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.4.05 | oliveiras e vinhas, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.4.06 | oliveiras e azinheiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.5.01 | vinhas |
| II.5.02 | vinhas, hortas e árvores de fruto |
| II.5.03 | vinhas e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.5.04 | vinhas e amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.5.05 | vinhas e figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| II.5.06 | vinhas e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.1.01 | pastagens naturais e pousios |
| III.1.02 | pastagens naturais e pousios com culturas arvenses |
| III.1.03 | pastagens naturais e pousios com alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.1.04 | pastagens naturais e pousios com amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.1.05 | pastagens naturais e pousios com figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.1.06 | pastagens naturais e pousios com azinheiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.1.07 | pastagens naturais e pousios com charnecas e matos |
| III.2.01 | charnecas e matos |
| III.2.02 | charnecas e matos com alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| III.2.03 | charnecas e matos com pinheiros, eventualmente com outras espécies cultivadas |
| IV.1.01 | pinheiros |
| IV.2.01 | sobreiros |
| IV.2.02 | sobreiros e azinheiras, eventualmente com charnecas e matos |
| IV.2.03 | sobreiros com charnecas e matos |
| IV.2.04 | sobreiros com culturas arvenses, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| IV.2.05 | sobreiros e alfarrobeiras |
| IV.2.06 | sobreiros e amendoeiras |
| IV.2.07 | sobreiros e figueiras |
| IV.2.08 | sobreiros e oliveiras |
| IV.3.01 | azinheiras |
| IV.3.02 | azinheiras e sobreiros, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| IV.3.03 | azinheiras, hortas e árvores de fruto, eventualmente com outras espécies cultivadas |

| | |
|---------|---|
| IV.3.04 | azinheiras e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| IV.3.05 | azinheiras com pastagens naturais e pousios, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| IV.3.06 | azinheiras com charnecas e matos, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| IV.4.01 | castanheiros |
| IV.5.01 | carvalhos |
| V.1.01 | incultos ou terrenos improdutivos, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas |
| V.2.01 | superfícies rochosas |
| VI.1.01 | sapais (lodos) |
| VI.2.01 | praias (areias) |
| VI.3.01 | cursos de água doce |
| VI.3.02 | planos de água doce |
| VI.3.03 | Oceano Atlântico (mar) |
| VI.4.01 | salinas (marinhas de sal) |
| VI.5.01 | áreas sociais |
| VI.5.02 | estradas e caminhos |
| VI.5.03 | caminhos de ferro |

O Anexo 1 apresenta a listagem completa de todas as 105 categorias e a sua agregação pelos 40 tipos do presente catálogo, 34 dos quais são agrícolas e/ou florestais e os restantes seis são complementares.

Área Mínima Cartografada

Com base na geometria e na tabela de atributos associada à *shapefile* foi possível constatar o detalhe na delimitação das parcelas, já que o menor polígono representado tem 2348 m², ou seja, 0,235 ha. Trata-se, por exemplo, de uma área significativamente inferior à da área mínima cartografada (1 hectare) adoptada para as Cartas de Uso e Ocupação do Solo, elaboradas pela Direção-Geral do Território a partir de 1995.

Avaliação do Rigor da Vectorização e Interpretação

A avaliação do rigor da vectorização, interpretação e preenchimento da tabela de atributos da *shapefile* foi feita através de 760 pontos aleatórios, gerados com o recurso a uma funcionalidade do QGIS. Para cada um desses pontos aleatórios foi verificada a informação contida nas fontes de informação originais e também na carta ‘restaurada’, em formato digital. Após uma segunda ronda de comparações e correc-

ções, o número de erros (diferenças entre o original e o vectorial) foi de 0% e a carta ‘restaurada’ considerada então como validada e isenta de erros.

Cores e Grafismos adotados na Carta Agrícola e Florestal ‘restaurada’

As pranchetas corográfico-agrícolas recorriam a recursos de representação cartográfica bastante simples, como foi já referido. Para a versão ‘restaurada’ adoptaram-se cores e grafismos mais elaborados e, simultaneamente, mais informativos. Assim:

ESPÉCIES AGRÍCOLAS E/OU FLORESTAIS

CULTURAS ARVENSES, OUTRAS CULTURAS TEMPORÁRIAS E CULTURAS INDUSTRIAIS

- cor avermelhada (html notation: #e1365e)

HORTAS E ÁRVORES DE FRUTO

- verde musgo claro (#d2d866)

ALFARROBEIRAS

- azul (#50a6d1)
- letras Af sobrepostas, a cor castanho-tijolo (#a50000)

AMENDOEIRAS

- azul (#50a6d1)
- letras Am sobrepostas, a amarelo (#ffd895)

FIGUEIRAS

- azul (#50a6d1)
- letra F sobrepostas, a verde (#208c0b)

OLIVEIRAS

- verde vivo (#58ea3a)

VINHAS

- roxo (#aa50c8)

PASTAGENS NATURAIS E POUSIOS

- amarelo-torrado (#e0b21b)
- letras ii sobrepostas, a castanho (#8a6b10)

CHARNECAS E MATOS

- verde (#87b97f)
- letra H sobreposta, a verde (#76a16e)

AZINHEIRAS

- verde-musgo escuro (#716724)
- letra Z sobreposta, a branco (#ffffff)

SOBREIROS

- verde (#49665b)
- letra S sobreposta, a branco (#ffffff)

PINHEIROS

- verde pálido (#7bcbb0)
- letras Pi sobrepostas, a branco (#ffffff)

INCULTOS OU TERRENOS IMPRODUTIVOS

- verde pálido (#e0dac6)

ASSOCIAÇÕES DE ESPÉCIES AGRÍCOLAS E/OU FLORESTAIS

- ocupação e uso com duas espécies agrícolas e/ou florestais
 - cor da espécie mais representativa a ocupar 70% do polígono
 - cor da outra espécie a ocupar 30% do polígono, em faixas de orientação N-S (na vertical)
 - letras sobrepostas às cores e distribuídas aleatoriamente por todo o polígono
- ocupação e uso com três espécies agrícolas e/ou florestais
 - cor da espécie mais representativa a ocupar 70% do polígono
 - cor da segunda espécie a ocupar 20% do polígono em faixas de orientação N-S (na vertical)
 - cor da terceira espécie a ocupar 10% do polígono em faixas de orientação N-S (na vertical)
 - letras relativas às duas espécies mais representativas, sobrepostas às cores e distribuídas aleatoriamente por todo o polígono
 - informação adicional disponível através da consulta à tabela de atributos
- ocupação e uso com mais de três espécies agrícolas e/ou florestais
 - apenas as cores das três espécies mais representativas estão assinaladas
 - apenas as letras das duas espécies mais representativas estão assinaladas
 - informação adicional disponível através da consulta à tabela de atributos

Memória Descritiva

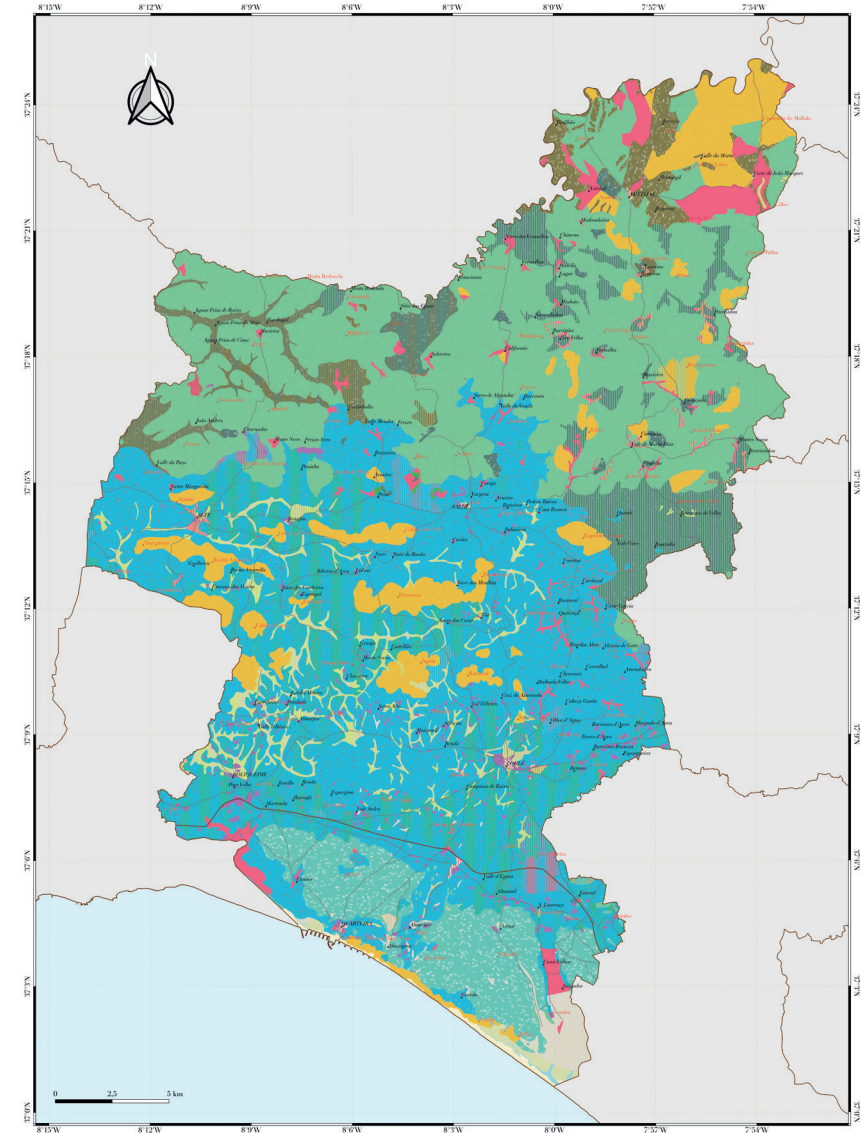
Carta Agrícola e Florestal do Algarve, concelho de Loulé

A versão ‘restaurada’ da Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX, concelho de Loulé, está, em tamanho reduzido, apresentada na Figura 4 e, à escala cartográfica de 1:100.000, em Anexo. Tendo presentes as três regiões naturais do Algarve (Serra | Barrocal | Litoral), que atravessam o concelho de Loulé de Norte a Sul, esta Carta Agrícola e Florestal coloca em evidência um interior serrenho onde dominavam as charnecas e matos, e onde também ocorriam sobreiros e azinheiras, pastagens naturais e pousios, olivais, culturas arvenses e outras culturas temporárias. Coloca simultaneamente em evidência uma parte central do concelho onde, extravasando para Norte e para Sul a área natural do Barrocal, dominava uma vastíssima área de pomares algarvios de sequeiro, com combinações variadas de alfarrobeiras, figueiras, amendoeiras e oliveiras. Surgiam igualmente pastagens naturais e pousios, bem como numerosas áreas com hortas e pomares, um elevado número de pequenos vinhedos e, ainda, alguns olivais extremes, culturas arvenses e outras culturas temporárias. Por último, coloca em evidência um Litoral onde se destacavam duas grandes manchas de pinhais, bordeadas por pomares algarvios de sequeiro, culturas arvenses e outras culturas temporárias, vinhas, hortas e pomares, e, ainda, por pastagens naturais e pousios.

As áreas totais expressas em quilómetros quadrados (km²) e as percentagens (%) de cada um dos 40 tipos de ocupação e uso dos solos, para a totalidade do concelho, estão apresentadas na Tabela 1. Facilmente se constata que sobressaíam em Loulé, na transição do Século XIX para o Século XX, as charnecas e matos, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas, ocupando 27% da área total do concelho. Sobressaíam igualmente as associações de alfarrobeiras e figueiras e de alfarrobeiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas, ocupando outros 25%, aos que se poderão adicionar as associações de figueiras e alfarrobeiras, que ocupavam quase 12% da área total do concelho. A totalidade das diversas combinações com as espécies características do pomar algarvio de sequeiro ocupavam cerca de 40% da área total do concelho, enquanto que as culturas arvenses e outras culturas temporárias ocupavam cerca de 3%, as hortas e pomares outros 3% e as vinhas uma área total ligeiramente superior a 1%. No sector florestal, as azinheiras e sobreiros, no seu conjunto,

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorográfico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



LEGENDA

- | | |
|---|------------------------------|
| culturas arvenses e outras culturas temporárias | sobreiros |
| hortas e árvores de fruto | chaparral (sobreiros jovens) |
| alfarroceiras | azuleiros |
| amendoeiras | incultos |
| figueiras | superfícies rochosas |
| oliveiras | sapais |
| vinhas | praias |
| pastagens naturais e pousios | cursos de água |
| charnecas e matos | mar |
| pinhais | áreas sociais |

1.ª CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DO ALGARVE

CONCELHO DE LOULÉ

(limites administrativos actuais - Carta Administrativa Oficial de Portugal 2018)

Estilo também assinaladas as principais localidades, a rede viária e os vertices geodésicos representados nas fontes de informação originais.

Pranchetas Chorográfico-Agrícolas digitalizadas, georreferenciadas, interpretadas e vectorizadas por Nuno de Santos Loureiro. Universidade do Algarve, com autorização da Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Universidade do Algarve Editora - Outubro de 2021 - 1.ª edição

e eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas, ocupavam um valor ligeiramente superior a 10%, enquanto os pinhais ocupavam aproximadamente 6%. Por último, as pastagens naturais e pousios e os incultos e terrenos improdutivos representam uma área total ligeiramente inferior a 8%.

Tabela 1
Tipos de Ocupação e Uso dos Solos em Loulé na transição
do Século XIX para o Século XX

| Tipo de Ocupação e Uso dos Solos | | Área | |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|
| | | km ² | % |
| I.1.01 | culturas arvenses | 11,78 | 1,54 |
| I.1.02 | culturas arvenses e outras culturas temporárias | 4,19 | 0,55 |
| I.1.03 | culturas arvenses e outras culturas temporárias com árvores dispersas | 1,78 | 0,23 |
| I.1.07 | culturas industriais, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas | 4,84 | 0,63 |
| I.2.01 | hortas e árvores de fruto | 0,57 | 0,07 |
| I.2.03 | árvores de fruto | 21,06 | 2,76 |
| I.2.04 | árvores de fruto com outras espécies cultivadas | 1,44 | 0,19 |
| II.1.01 | alfarrobeiras | 12,04 | 1,58 |
| II.1.02 | alfarrobeiras, culturas arvenses e outras culturas temporárias | 2,78 | 0,36 |
| II.1.04 | alfarrobeiras e figueiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 103,45 | 13,55 |
| II.1.05 | alfarrobeiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 89,07 | 11,66 |
| II.2.01 | amendoeiras | 0,06 | 0,01 |
| II.3.01 | figueiras | 4,07 | 0,53 |
| II.3.02 | figueiras, culturas arvenses e outras culturas temporárias | 1,44 | 0,19 |
| II.3.03 | figueiras, hortas e árvores de fruto | 0,13 | 0,02 |
| II.3.04 | figueiras e alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 90,10 | 11,80 |
| II.3.05 | figueiras e amendoeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 1,03 | 0,13 |

| | | | |
|--------------|---|---------------|---------------|
| II.3.06 | figueiras e oliveiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 0,17 | 0,02 |
| II.4.01 | oliveiras | 0,35 | 0,05 |
| II.5.01 | vinhas | 8,64 | 1,13 |
| III.1.01 | pastagens naturais e pousios | 56,10 | 7,35 |
| III.1.07 | pastagens naturais e pousios com charnecas e matos | 2,49 | 0,33 |
| III.2.01 | charnecas e matos | 206,30 | 27,01 |
| III.2.02 | charnecas e matos com alfarrobeiras, eventualmente com outras espécies cultivadas | 0,29 | 0,04 |
| III.2.03 | charnecas e matos com pinheiros, eventualmente com outras espécies cultivadas | 0,23 | 0,03 |
| IV.1.01 | pinheiros | 46,77 | 6,12 |
| IV.2.01 | sobreiros | 3,41 | 0,45 |
| IV.2.02 | sobreiros e azinheiras, eventualmente com charnecas e matos | 6,22 | 0,81 |
| IV.2.03 | sobreiros com charnecas e matos | 40,07 | 5,25 |
| IV.2.07 | sobreiros e figueiras | 0,06 | 0,01 |
| IV.3.01 | azinheiras | 14,67 | 1,92 |
| IV.3.02 | azinheiras e sobreiros, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas | 14,52 | 1,90 |
| IV.3.06 | azinheiras com charnecas e matos, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas | 0,69 | 0,09 |
| V.1.01 | íncultos ou terrenos improdutivos, eventualmente com outras espécies cultivadas ou não cultivadas | 7,74 | 1,01 |
| VI.1.01 | sapais (lodos) | 2,15 | 0,28 |
| VI.2.01 | praias (areias) | 2,01 | 0,26 |
| VI.3.01 | curtos de água doce | 0,47 | 0,06 |
| VI.3.03 | Oceano Atlântico (mar) | 0,08 | 0,01 |
| VI.4.01 | salinas (marinhas de sal) | 0,05 | 0,01 |
| VI.5.01 | áreas sociais | 0,36 | 0,05 |
| TOTAL | | 763,67 | 100,00 |

Tabela 2

Áreas com alfarrobeiras, amendoeiras, figueiras, oliveiras, vinhas, azinheiras, sobreiros, pinheiros, culturas arvenses e outras culturas temporárias em Loulé na transição do Século XIX para o Século XX, desagregadas por quatro classes de densidade de ocupação nas parcelas

| | alfarrobeiras | amendoeiras | figueiras | oliveiras |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Área total das parcelas (km²) | 298,71 | 201,39 | 294,87 | 160,25 |
| % de ocupação ≤ a 25% | 58,1 | 100,0 | 74,5 | 98,3 |
| % de ocupação > que 25% e ≤ a 50% | 34,1 | 0,0 | 19,1 | 1,5 |
| % de ocupação > que 50% e ≤ a 75% | 3,8 | 0,0 | 5,1 | 0,0 |
| % de ocupação > que 75% | 4,0 | 0,0 | 1,4 | 0,2 |
| Área efectiva da espécie (km²) | 102,47 | 38,31 | 84,70 | 37,23 |

| | vinhas | azinheiras | sobreiros | pinheiros |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Área total (km²) | 11,85 | 36,47 | 64,28 | 47,00 |
| % de ocupação ≤ a 25% | 27,1 | 26,8 | 18,1 | 0,0 |
| % de ocupação > que 25% e ≤ a 50% | 0,0 | 23,3 | 13,9 | 0,5 |
| % de ocupação > que 50% e ≤ a 75% | 0,0 | 9,8 | 62,6 | 0,0 |
| % de ocupação > que 75% | 72,9 | 40,1 | 5,3 | 99,5 |
| Área efectiva da espécie (km²) | 8,93 | 23,36 | 37,15 | 46,89 |

| | arvenses | em cultivo extreme | com azinheiras, sobreiros e figueiras | com pomar algarvio de sequeiro e vinhas |
|------------------------------------|--------------|------------------------------|--|--|
| Área total (km²) | 54,27 | | | |
| % de ocupação ≤ a 25% | 45,1 | área (km²) | área (km²) | área (km²) |
| % de ocupação > que 25% e ≤ a 50% | 15,0 | 19,91 | 8,90 | 25,46 |
| % de ocupação > que 50% e ≤ a 75% | 3,2 | área (%) | área (%) | área (%) |
| % de ocupação > que 75% | 36,7 | 36,7 | 16,4 | 46,9 |

Uma análise mais minuciosa das características do pomar algarvio de sequeiro, destrinçando a efectiva presença de cada uma das quatro espécies (alfarrobeiras, amendoeiras, figueiras e oliveiras), pode ser feita recorrendo às proporções registadas nas pranchetas corográfico-agrícolas. Como é possível depreender da Tabela 2, a alfarrobeira era a espécie que alcançava uma distribuição mais expressiva. As parcelas onde a espécie estava presente somavam 298,71 km² (ou seja, 39,1% da área total do concelho), dos quais só 102,47 km² estavam efectivamente ocupados com alfarrobeiras. Para a figueira, as parcelas somavam 294,87 km² (38,6%), dos quais 84,70 km² estariam efectivamente ocupados com tais árvores. Para a amendoeira os valores eram, respectivamente, 201,39 km² (26,4%) e 38,31 km², e para a oliveira 160,25 km² (21,0%) e 37,23 km².

A mesma análise permite igualmente concluir que a alfarrobeira era a espécie com maior expressão na associação de culturas do pomar algarvio de sequeiro, representando 34,1% na classe entre 25 e 50% da ocupação das parcelas e 58,1% na classe entre 0 e 25%. Era seguida pela figueira (19,1% e 74,5%, respectivamente), pela oliveira (1,5% e 98,3%) e, por último, pela amendoeira (0,0% e 100,0%). As Figuras 5.A a 5.D ilustram a distribuição das quatro espécies pelo território do concelho de Loulé.

As vinhas (ver Figura 5.E), presentes em parcelas cuja distribuição atingia 11,85 km² (1,6% da área total do concelho), surgiam predominantemente em povoaamentos extremes (72,9% da área total com vinhas), ao contrário do que se constatou para as espécies do pomar algarvio de sequeiro.

As culturas arvenses, como o trigo, a cevada e o centeio, e outras culturas temporárias, como a cana de açúcar e o algodoeiro, eram semeadas em 54,27 km² (7,1% da área total do concelho), mas como culturas extremes em apenas cerca de 1/3 dessa área. A sementeira em parcelas com pomares algarvios de sequeiro representava quase metade da área de culturas arvenses e outras culturas temporárias no concelho de Loulé, enquanto que a sementeira em parcelas com azinheiras, sobreiros e/ou figueiras cerca de 16% da área total (ver Figura 5.F).

Por fim, para as três espécies florestais identificadas nas pranchetas corográfico-agrícolas, era o sobreiro a que atingia uma distribuição mais alargada, atingindo 64,28 km² (8,4% da área total do concelho), seguida pelo pinheiro, com 47,00 km² (6,2%), e por último pela azinheira, com 36,47 km² (4,8%). As parcelas com pinheiros tinham, quase na sua totalidade, povoaamentos extremes (99,5% na classe de mais de 75% da ocupação). Os sobreiros situavam-se na segunda posição, com 67,9% da área nas duas classes acima dos 50% de ocupação, enquanto as azinheiras tinham apenas 49,9% da área nessas mesmas duas classes (ver Figuras 5.G a 5.I).

Comentários Finais

Como tinha sido já afirmado, a história recente da ocupação e dos usos do território louletano, desde a transição do Século XIX para o Século XX até à actualidade, poderá ser relatada com base na apresentação e descrição dos diversos períodos que se foram sucedendo na linha do tempo. Para cumprir tão exigente tarefa, as fontes de informação disponíveis são diversas e complementares, e entre elas uma cartografia temática, rigorosa e detalhada assumirá sempre posição fundamental.

A Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX revela pormenorizadamente a realidade de um território que estava na fase inicial de uma época de crescente exploração agrícola e florestal do solo, após um longuíssimo período de desflorestação que se terá estendido pelos séculos anteriores. Esta fonte de informação cartográfica constitui-se como ponto de partida definitivo para escrever ou reescrever a história recente do território do concelho de Loulé, já que é garantido que não existirá cartografia comparável e mais antiga do que aquela que agora se publica. No sentido inverso da linha do tempo, pelo contrário, são numerosas as fontes de informação que podem ser futuramente estudadas, acrescentadas e aprofundadas, e que poderão dar continuidade ao rigor e detalhe cartográfico começado pela Direcção dos Serviços da Carta Agrícola, sob a orientação de Gerardo A. Pery, e zelosamente continuado pelo Serviço de Reconhecimento Agrário do então Ministério da Economia e pela Direcção-Geral do Território.

Tabela 3
População residente por freguesias do concelho de Loulé

| Freguesias | 1890 | 1900 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Almancil (S. Lourenço) | 2968 | 3257 |
| Alte (Nossa Senhora da Assunção) | 4421 | 4907 |
| Ameixial (Santo António) | 1454 | 1624 |
| Boliqueime (S. Sebastião) | 4700 | 5034 |
| Querença (Nossa Senhora da Assunção) | 1837 | 2267 |
| Salir (S. Sebastião) | 4418 | 4708 |
| S. Clemente (S. Clemente) | 18984 | 12732 |
| S. Sebastião (S. Sebastião) | | 9814 |
| concelho | 38782 | 44343 |

Fonte: INE - Instituto Nacional de Estatística (1964) *X Recenseamento Geral da População*. Tomo I, Volume 1. Prédios e Fogos; População - Dados Retrospectivos (Distritos, Concelhos e Freguesias). Lisboa.

Naquelas décadas Loulé contava com cerca de 41.500 habitantes. Nas freguesias da sede de concelho vivia metade dessa população, nas freguesias litorais quase 20%, e nas restantes freguesias 30% (ver Tabela 3).

A Carta Agrícola e Florestal na transição do Século XIX para o Século XX quantifica e pormenoriza a descrição que Francisco X. d'Athaide Oliveira em poucas palavras tinha exposto na sua 'Monografia do Concelho de Loulé'. Afirmou Oliveira (1905) que no Litoral, referido como sendo a 1.^a zona, "é o pinheiro que lhe imprime feição mais característica pela circunstancia dos seus terrenos silicosos e areentos; no entanto é certo que nesses se dão arvores e plantas, encontradas na 2.^a zona", o Barrocal. Nas duas zonas encontram-se a "oliveira, a figueira, a vinha, a alfarrobeira, a amendoeira, o pinheiro, o loureiro, o limoeiro e a lorangeira e todas as arvores de fructo produzem admiravelmente". No Barrocal, mas também no Litoral, dão-se ainda "os cereaes, legumes, batata redonda e batata doce, a canna sacharina e outros vegetaes exóticos, como o algodoeiro, a bananeira, o mandobi e outras. A palma, a pita, o sumagre, o labdano, o opio ou a papoula, o carrasco e o carapeto, cujos grãos produzem milagres de tinturaria, plantas medicinaes e aromaticas nascem espontaneamente". Na Serra, ou seja, na 3.^a zona, "o reino vegetal soffre grave alteração porque quasi só ali encontramos o sobreiro, o azinheiro, o medronheiro, o esparto (na região do Alte) e poucos mais tipos botanicos de algum merecimento." Refere ainda que "na zona da serra, inculta em grande parte, ainda assim ha em abundancia trigo, centeio, bolota e lande, sobreiros e azinheiros, mel e cera." Weinholtz (1891) reforçou a informação sobre a importância do cultivo na Serra, ao destacar particularmente a extensão do cultivo de cereais na freguesia do Ameixial.

Também a descrição de Oliveira (1905) relativa às áreas cultivadas e não cultivadas está em oportuna sintonia com a Carta Agrícola e Florestal. Referiu o seguinte sobre o assunto: "Não temos estatística que em especial nos traduza a porção de terrenos incultos que este concelho possui; mas deve esta zona não cultivada ser representada em muitos milhares de metros quadrados, tanto na região do litoral, onde as areias abundam nas proximidades das costas, como na região da serra, onde abundam também enormes tractos de terreno, nu e escaldado". Pode depreender-se que o Barrocal *sensu lato*, ou a 2.^a zona, seria então aquela região que teria menos áreas incultas.

Retrocedendo-se algumas décadas é possível encontrar a incontornável 'Corografia ou Memoria Economica, Estadistica e Topografica do Reino do Algarve' da autoria de Silva Lopes que, para a primeira metade do Século XIX, traçou uma imagem da agricultura do concelho não muito diferente da de Athaide Oliveira. Segundo Lopes (1841), na envolvente de Loulé havia "fructa de espinho da melhor qualidade ; muito figo, de que se fabrica bastante aguardente ; alfarroba, amendoa, vinho, cereaes , e legumes sobejão de seu consumo." Em Boliqueime é "o terreno em geral fertil ;

tem muitos baldios por cultivar. Produz em abundancia figos , amendoas , e cereaes”. Para Norte, na freguesia de Querença, assinala “muita fructa, principalmente ameixas reinos com as quaes sustentão os porcos. Na parte meridional tem um bom ramo de oliveiras”. Em Alte destaca “muitas varzeas de milhos , e alguns pomares de especial laranja”, para além de “matas de zambujeiros e carrasqueiros , (...) bastantes medronheiros , (...) e ha intermeadas algumas terras de que recolhem trigo”. Em Salir existem “terras de muita producção de trigo e cevada ; vinhos (...) ; e muitos mattos de pereiros e zambujeiros (...) ; bastantes medronheiros (...) ; não poucos montados”. Por último, no Ameixial, “em partes semeia-se trigo, cevada, e centeio, que produz em abundancia, assim como legumes, e (...) tem algumas hortas regadas (...) onde se crião excelentes fructas e hortaliças.” Mas se estas descrições da autoria de Silva Lopes, muito úteis pelas listagens possivelmente exaustivas das espécies cultivadas, são muito deficientes para a destriça entre, num primeiro nível, áreas cultivadas e áreas não cultivadas, e, num segundo nível, entre os diversos grupos de espécies cultivadas. Só mesmo a presente Carta Agrícola e Florestal dá uma resposta quase inequívoca a essas questões que sempre foram objecto de apreciável atenção porque, por um lado, persistia uma preocupação com as reduzidas áreas florestadas e, por outro, seria nos incultos que se poderiam semear ou plantar essas pretendidas florestas. Essa preocupação com a desflorestação do Algarve era, aliás, secular, e já no Século XVI tentava ser combatida e até invertida, como refere detalhadamente Joaquim Romero Magalhães (2018), em textos que ilustram bem a paisagem rural quer do Algarve em geral, quer do concelho de Loulé, naquele tempo.

Agradecimentos

O presente trabalho é dedicado ao geógrafo Luís Fraga da Silva, recentemente desaparecido (20 de Março de 2020), e que tinha o *sonho* de ver publicada uma versão ‘restaurada’ da Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX. Com a publicação do volume relativo ao concelho de Loulé cumprir-se-á a primeira parte dessa tarefa.

Ao Eng.º Miguel Freitas, então Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, à Arq. Paisagista M.ª Manuela Tavares da Silva, Chefe da Divisão de Ordenamento do Espaço Rural e a toda a sua equipa, pela inexcelável colaboração para a localização e acesso às pranchetas corográfico-agrícolas relativas ao Algarve, bem como às três folhas nunca publicadas mas finalizadas. Sem o apoio de todos a Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX seria manifestamente impossível.

À Dr.^a Salomé Horta, Diretora da Biblioteca e da Universidade do Algarve Editora, à Dr.^a Sofia Lopes, responsável pela Área Editorial e ao designer gráfico João Correia, pelo vivo empenho em que fosse a UAlg a assumir a tarefa de publicar e divulgar a Carta Agrícola e Florestal do Algarve na transição do Século XIX para o Século XX.

Referências Bibliográficas

- DEVY-VARETA, N. (2003) O Regime Florestal em Portugal através do Século XX (1903-2003). *Revista da Faculdade de Letras - Geografia*, I(XIX), 447-455.
- FEIO, M. & M.J. ROXO (1991) As Cartas Agrícolas dos finais do século XIX. *Finisterra - Revista Portuguesa de Geografia*, XXVI(51), 211-214.
- FEIO, M. (1998) *A Evolução da Agricultura do Alentejo Meridional. As Cartas Agrícolas de G. Pery. As difíceis perspectivas actuais na Comunidade Europeia*. Edições Colibri, Lisboa.
- HARLEY, J.B. (1988) Maps, knowledge, and power. In: Cosgrove, D. & S. Daniels (Eds). *The iconography of landscape*. Cambridge Studies in Historical Geography. Cambridge University Press, Cambridge. pp. 277-312.
- INE - Instituto Nacional de Estatística (1964) *X Recenseamento Geral da População*. Tomo I, Volume 1. Prédios e Fogos; População - Dados Retrospectivos (Distritos, Concelhos e Freguesias). Lisboa.
- LEMA, P.B. (1971) Fontes para o estudo da agricultura em Portugal. *Finisterra - Revista Portuguesa de Geografia*, VI(11), 131-141.
- LOPES, J.B.S. (1841) *Corografia ou Memória Económica, Estadística e Topográfica do Reino do Algarve*. Academia das Ciências, Lisboa (Algarve em Foco Editora, Faro, facsimile editado em 1988).
- LOUREIRO, N.S. (2019) *As Pranchetas Corográfico-Agrícolas preparatórias da Carta Agrícola e Florestal de Portugal em 1910 relativas ao Algarve: uma fonte fundamental de informação para a história do uso e ocupação do solo na região algarvia*. VIII Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica. Chaves, 28 a 30 de Outubro de 2019.
- MAGALHÃES, J.R. (2018) *O Algarve económico durante o século XVI*. Sul, Sol e Sal, Olhão.
- MENDES, C.R.C. (1911) Memória descritiva e succinta sobre o reconhecimento geral dos terrenos incul-tos no Distrito de Faro. In: *Boletim da Direcção Geral da Agricultura*, Undecimo Anno (N.º 1), 33-67.
- MOPCI - Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria (1887) *Carta Agrícola e Estatística Agrícola Geral*. Organização e Instruções. Imprensa Nacional, Lisboa.
- OLIVEIRA, F.X.A. (1905) *Monografia do Concelho de Loulé*. Typographia Universal, Porto (Algarve em Foco Editora, Faro, facsimile editado em 1986).
- RADICH, M.C. & A.A.M. ALVES (2000) *Dois Séculos da Floresta em Portugal*. CELPA - Associação da Indústria Papeleira, Lisboa.
- WEINHOLTZ, F.A.B. (1891) *Memória sobre a Economia Rural da 9.ª Região Agronómica*. Dissertação apresentada ao Concelho Escolar do Instituto de Agronomia e Veterinária, Tavira.

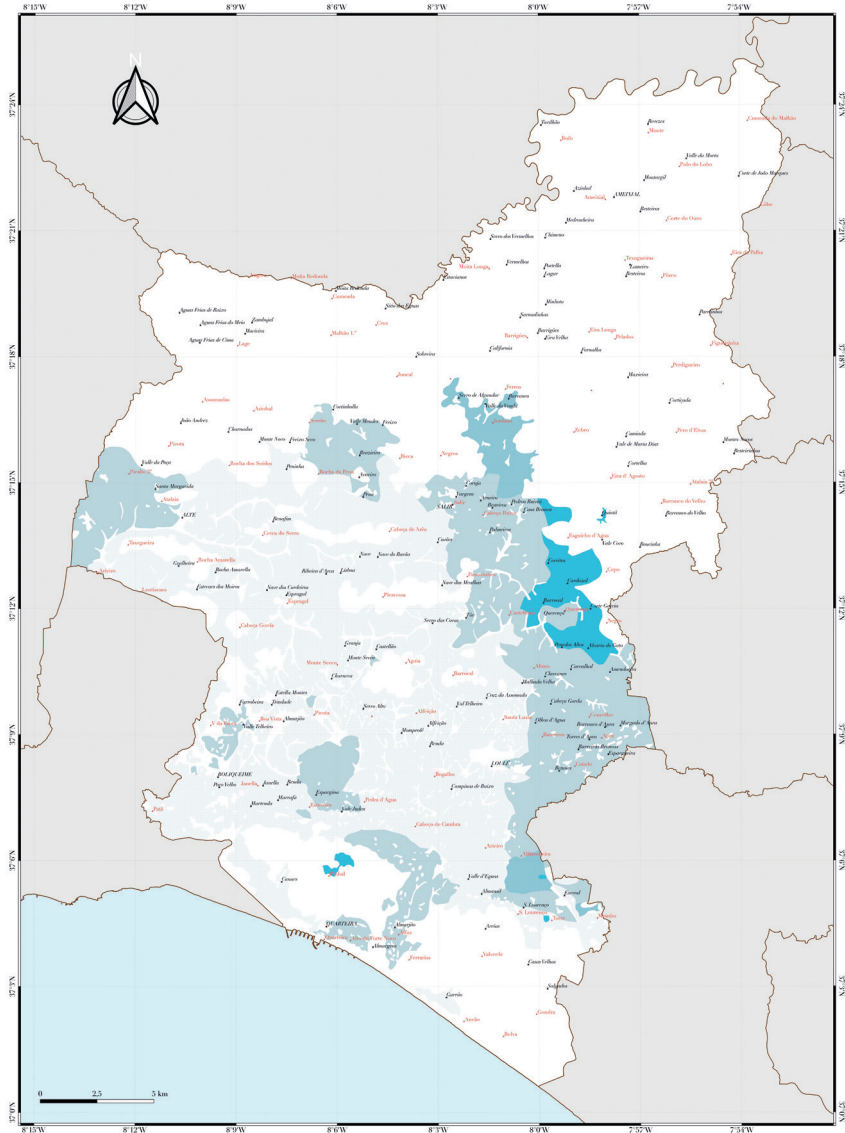
Material Adicional em Formato Digital

Disponível em:
www.nsloureiro.pt/carta-agricola-florestal-algarve-1900s



CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Franchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



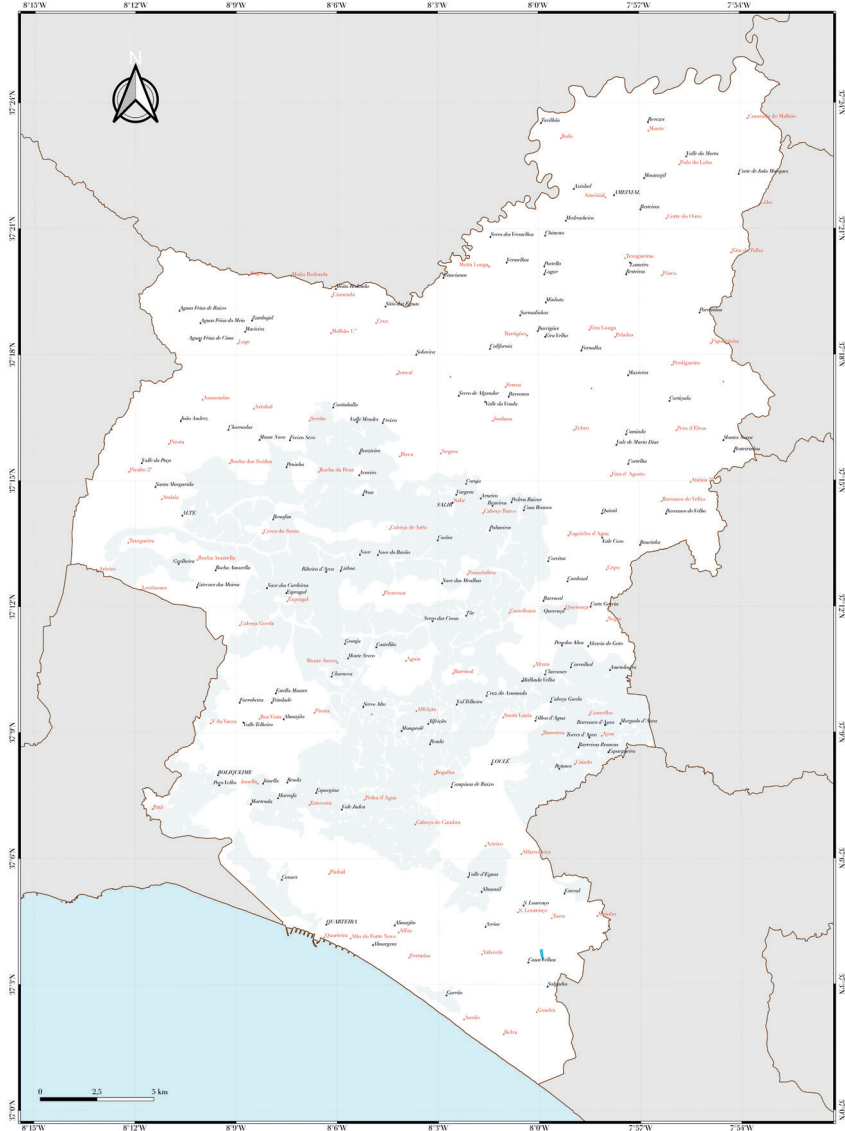
DISTRIBUIÇÃO DA ALFARROBEIRA

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≧ Figura 5.A ≦

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



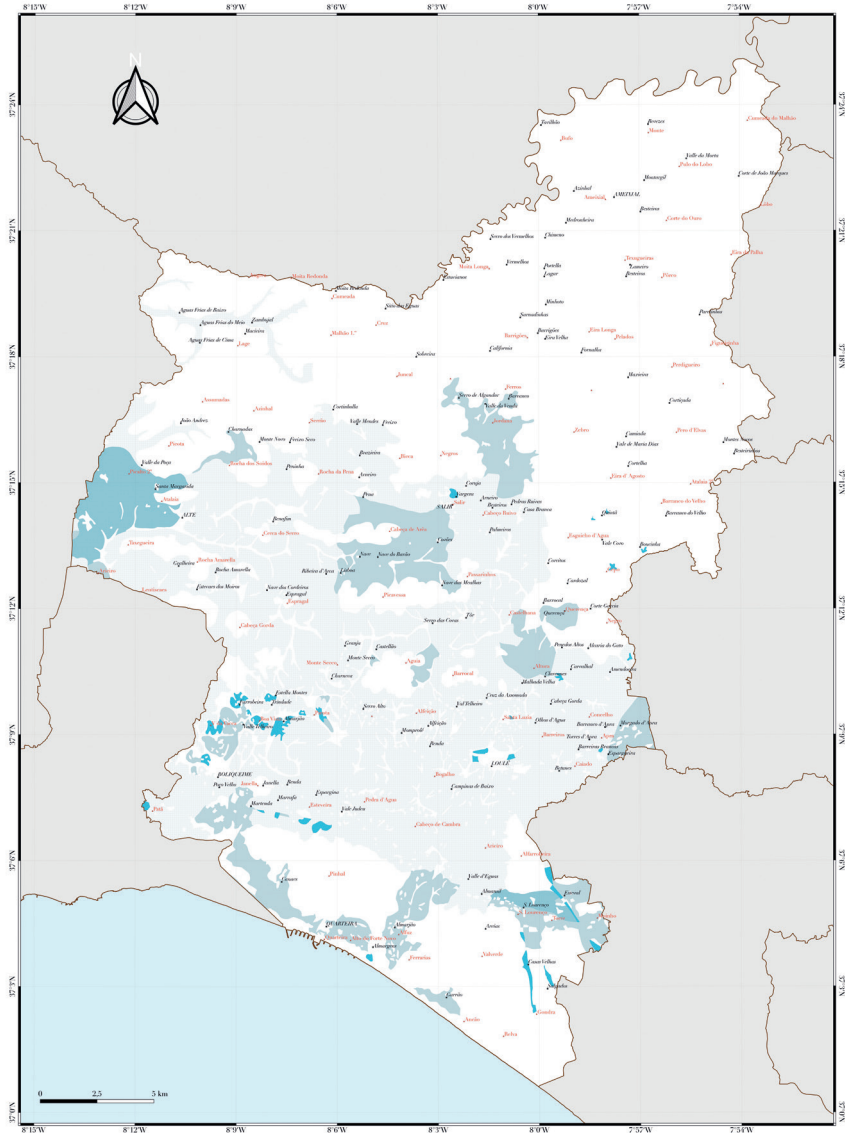
DISTRIBUIÇÃO DA AMENDOEIRA

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≅ Figura 5.B ≅

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Franchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



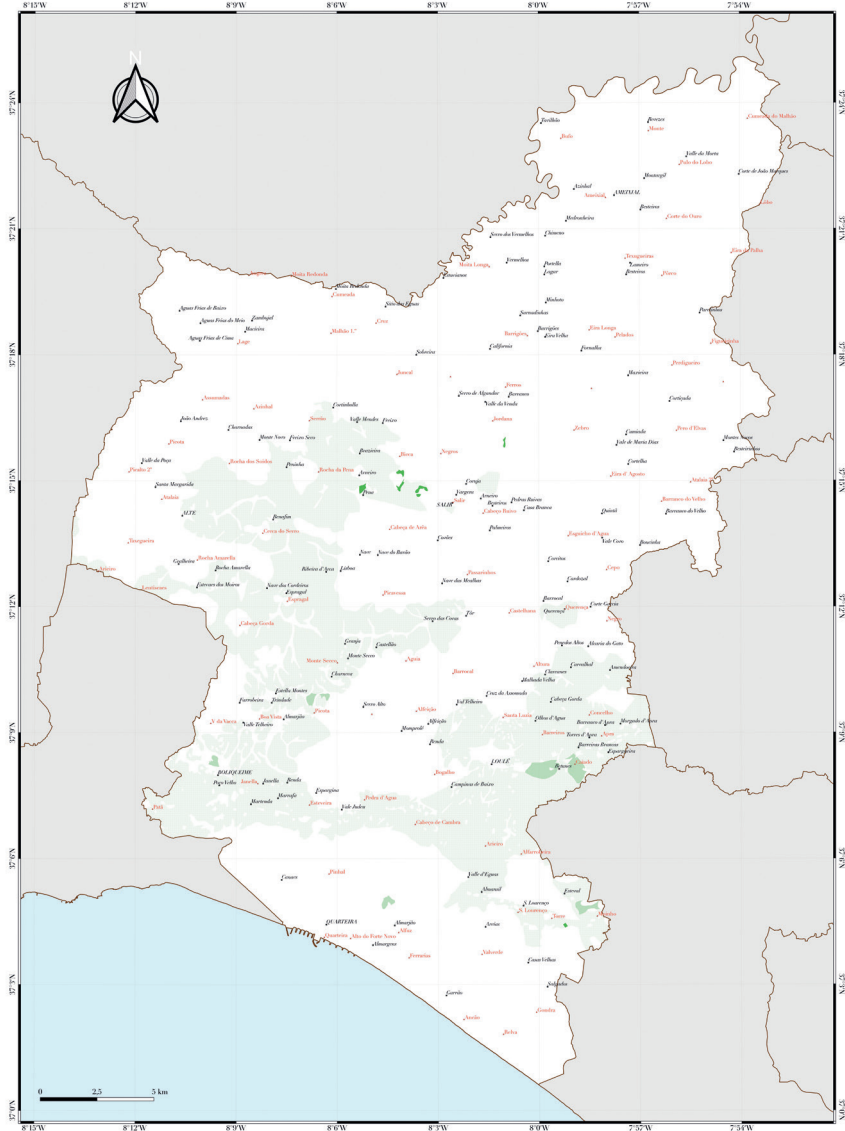
DISTRIBUIÇÃO DA FIGUEIRA

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≧ Figura 5.C ≦

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



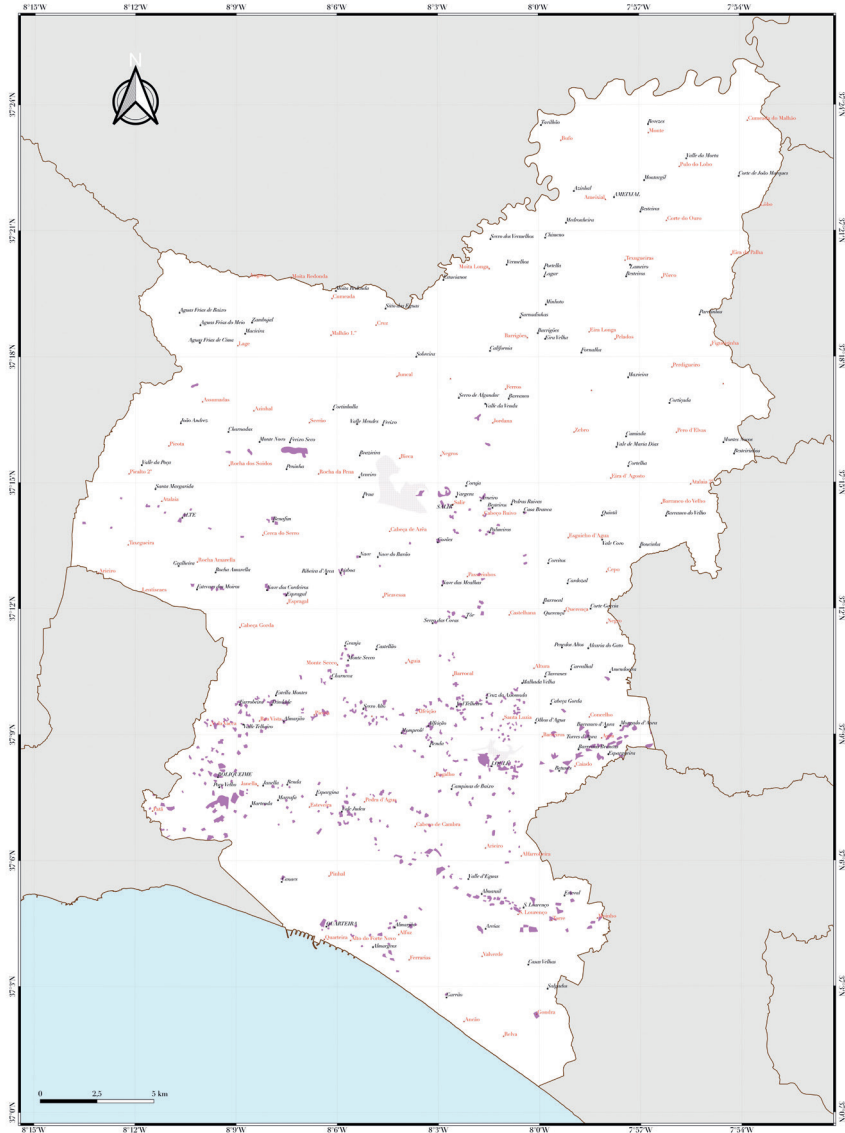
DISTRIBUIÇÃO DA OLIVEIRA

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≅ Figura 5.D ≅

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



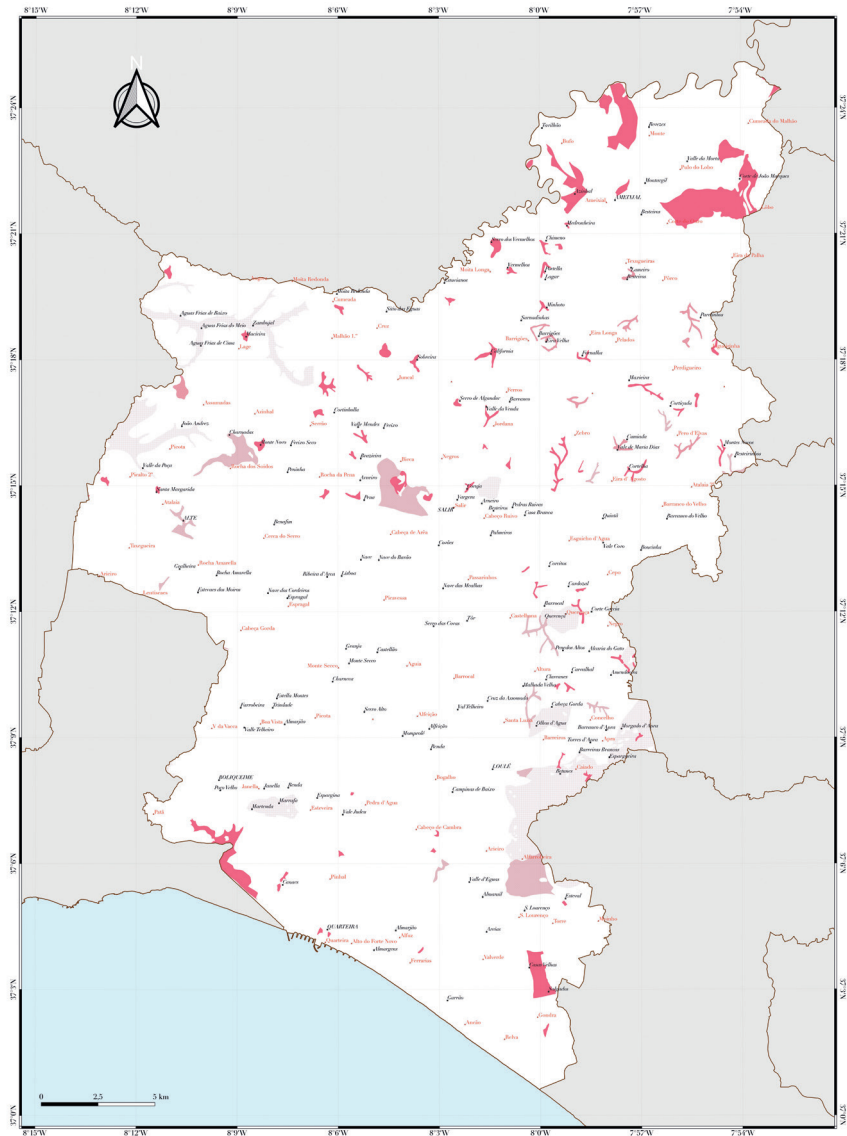
DISTRIBUIÇÃO DAS VINHAS

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≧ Figura 5.E ≦

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



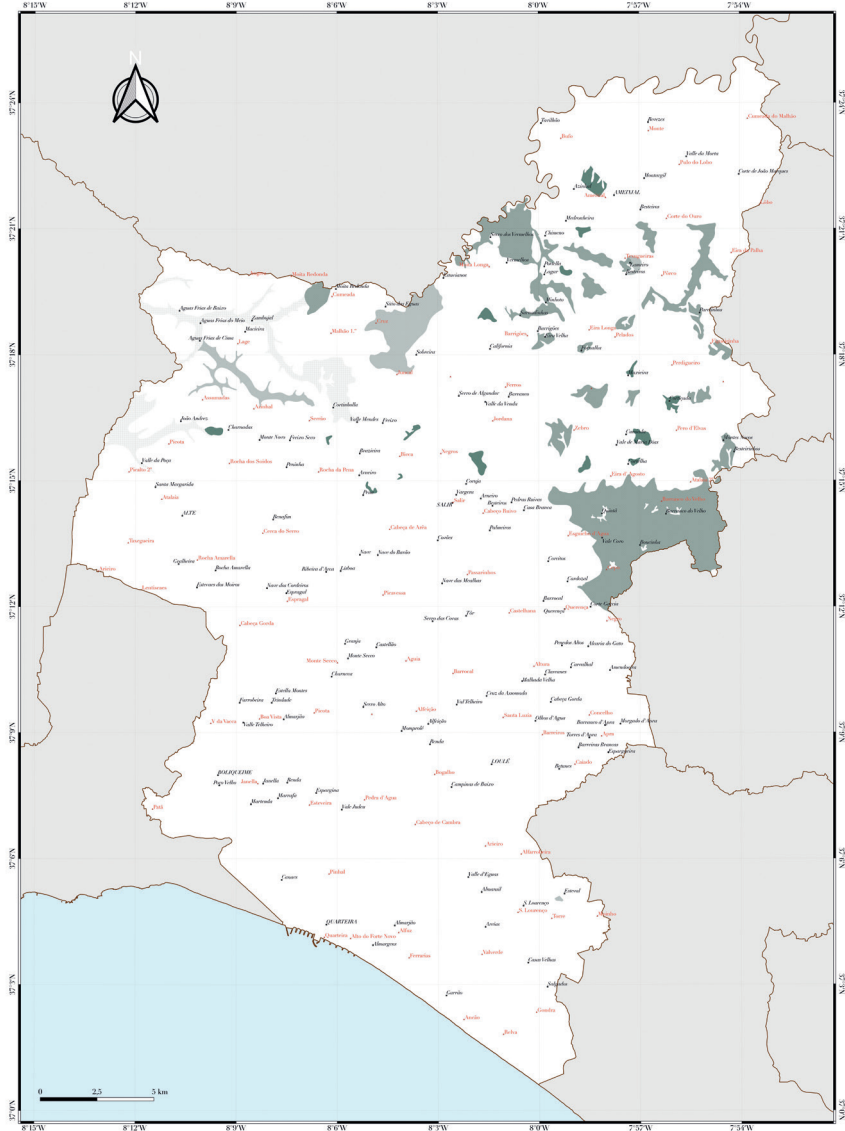
DISTRIBUIÇÃO DAS CULTURAS ARVENSES

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≅ Figura 5.F ≅

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Pranchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



DISTRIBUIÇÃO DO SOBREIRO

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≧ Figura 5.H ≦

CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DE LOULÉ NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX

com base nas 'Franchetas Chorografico-Agrícolas' levantadas e desenhadas entre 1889 e 1905



DISTRIBUIÇÃO DOS PINHEIROS

- ocupação menor ou igual a 25%
- maior que 25 e menor ou igual a 50%
- maior que 50 e menor ou igual a 75%
- ocupação maior que 75%

≡ Figura 5.I ≡

ANEXO 1

| catálogo | CAFP1900s | catálogo | CAFP1900s | catálogo | CAFP1900s |
|----------|----------------|----------|---------------|----------|------------|
| I.1.01 | a | | X-f-th-O-a | | f-X-th |
| I.1.02 | a-r | | X-f-th-p | | f-X-th-i |
| | d | | X-f-th-p-i | | f-X-th-p-i |
| | d-p | II.1.05 | X-O | II.3.05 | f-th-i |
| | r | | X-O-d | | f-th-X |
| | r-a | | X-O-f | II.3.06 | f-O |
| I.1.03 | a-p | | X-O-f-i | | f-O-i |
| | a-vi-O | | X-O-f-p | II.4.01 | O |
| I.1.07 | vi | | X-O-f-th | II.5.01 | V |
| | vi-a | | X-O-f-th-d | III.1.01 | w |
| | vi-p-i | | X-O-f-th-d-cm | III.1.07 | w-cm |
| | vi-Z | | X-O-f-th-i | III.2.01 | cm |
| I.2.01 | H | | X-O-f-th-i-p | III.2.02 | cm-X-d |
| I.2.03 | p | | X-O-f-th-p | III.2.03 | cm-Pi |
| | p-i | | X-O-f-th-p-i | IV.1.01 | Pi |
| I.2.04 | p-a | | X-O-i | IV.2.01 | S |
| | p-d | | X-O-th-f-p | IV.2.02 | S-Z |
| | p-i-O | | X-O-th-f-p-i | | S-Z-cm |
| | p-i-V | | X-O-th-p | IV.2.03 | S-cm |
| | p-vi-i | II.2.01 | th | IV.2.07 | S-f |
| II.1.01 | X | II.3.01 | f | IV.3.01 | Z |
| II.1.02 | X-d | II.3.02 | f-vi-a | IV.3.02 | Z-S |
| II.1.04 | X-f | II.3.03 | f-p-i | | Z-S-cm |
| | X-f-a | II.3.04 | f-X | | Z-S-f-vi |
| | X-f-a-O | | f-X-O | | Z-S-f-vi-V |
| | X-f-d-O-a-V-th | | f-X-O-d | IV.3.06 | Z-cm |
| | X-f-O | | f-X-O-i | V.1.01 | i |
| | X-f-O-d | | f-X-O-p | | i-p |
| | X-f-O-p-i | | f-X-O-p-i | | i-vi |
| | X-f-O-th | | f-X-O-th | VI.1.01 | sap |
| | X-f-O-th-a | | f-X-O-th-i | VI.2.01 | pra |
| | X-f-O-th-d | | f-X-O-th-p | VI.3.01 | rio |
| | X-f-th | | f-X-O-th-p-i | VI.3.03 | mar |
| | X-f-th-i | | f-X-O-th-vi | VI.4.01 | sal |
| | X-f-th-O | | f-X-p | VI.5.01 | As |

**CARTA AGRÍCOLA E FLORESTAL DO ALGARVE
NA TRANSIÇÃO DO SÉCULO XIX PARA O SÉCULO XX**

VOLUME 1 – CONCELHO DE LOULÉ

VOLUME 2 – CONCELHO DE TAVIRA

VOLUME 3 – ...

O interesse desta cartografia
abre perspectivas para melhor
conhecer a evolução do panorama
agroflorestal do Algarve.

A comparação com outros
momentos, para os quais foram
recolhidas informações compatíveis
(anos 50 do século XX e recentemente
através da cartografia do uso
do solo) permitirão esboçar algumas
linhas explicativas da evolução
destas realidades.

JOÃO GUERREIRO

