



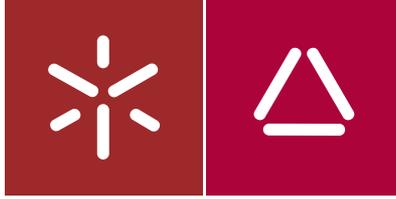
Tiago Alexandre Ribeiro Marques

O Cadastro florestal simplificado na união de freguesias de Campos e Louredo, concelho da Póvoa de Lanhoso

Universidade do Minho  
Instituto de Ciências Sociais







Universidade do Minho  
Instituto de Ciências Sociais

Tiago Alexandre Ribeiro Marques

O Cadastro florestal simplificado na união de  
freguesias de Campos e Louredo, concelho  
da Póvoa de Lanhoso

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Geografia  
Riscos e Proteção Civil

Trabalho efetuado sob a orientação do  
Professor Doutor António José Bento Gonçalves

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



**Atribuição-NãoComercial-Compartilha Igual**

**CC BY-NC-SA**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## Agradecimentos

A presente dissertação foi um dos projetos mais desafiantes que tive oportunidade de elaborar. No entanto, nada disto seria possível se não tivesse todo um caminho de sucesso para trás, com o apoio e empenho de algumas pessoas/entidades.

Aproveito assim para agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que fosse possível a concretização desta dissertação.

Em primeiro lugar ao meu orientador, Professor António Bento-Gonçalves por toda a confiança depositada em mim, pela disponibilidade e pela constante orientação, o que me permitiu a elaboração desta dissertação.

À Camara Municipal da Povoia de Lanhoso pelo estágio curricular, que contribuiu bastante para o meu crescimento.

Aos meus colegas e amigos por todos os momentos partilhados neste percurso académico, bem como pelo incentivo ao “próximo passo” no que diz respeito à dissertação.

À Catarina que sempre me apoiou, incentivando-me sempre a mais e melhor, sendo ela parte fundamental no meu trajeto.

E por último, mas com a maior importância, agradecer aos meus pais por me proporcionarem todo este trajeto que me moldou.

Muito obrigado a todos!

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

“O conhecimento dos limites e da titularidade da propriedade é imprescindível para as atividades de planeamento, gestão e apoio à decisão sobre a ocupação e uso do território, para a regulação da repartição das mais-valias fundiárias e para a gestão, controlo e planeamento territorial.”

**Proposta de Lei nº161/XIII**

## **Resumo:**

Após os trágicos incêndios na região centro do país, em 2017, que vieram revelar um generalizado desconhecimento da localização geográfica, da geometria e da titularidade dos prédios rústicos, com especial incidência nas zonas norte e centro do país, o Governo português aprovou a Lei nº78/2017, de 17 de agosto, que vem criar o Sistema de Informação Cadastral Simplificado, com o objetivo de pôr fim à falta de conhecimento sobre os prédios que compõem o território nacional.

A falta de informação acaba por ter impacto na capacidade de promoção do desenvolvimento territorial, económico e social, o que impede a proteção e geração de valor a bem das gerações atuais e futuras.

O cadastro em Portugal tem início no final do século XVII e meados do século XIX e alonga-se até aos dias de hoje. No entanto, o cadastro predial já passou por várias fases.

Em 1926, é lançado o Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica. Este acabou por durar 69 anos e conseguiu apenas registar 1 935 000 prédios, o que equivalia apenas a 16.5% dos prédios rústicos do nosso país (à data). Mais tarde, em 1995, o CGPR é substituído pelo Cadastro Predial. Em 2007, devido à demora e complexidade do processo de recolha de dados e com apenas 1,5% de território nacional abrangido, é aprovado o Decreto-Lei nº 224/2007, de 31 de maio, que vem criar o projeto Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral. Em 2017, e com a consciência de que o buraco no conhecimento do nosso território continuava enorme, é aprovado o Sistema de Informação Cadastral Simplificado (SICS). Aqui, com recurso à fotointerpretação, pretende-se uma rápida e simples coleta da informação referente aos prédios, de forma gratuita.

Neste trabalho procuramos fazer um estudo mais aprofundado sobre a aplicação do Sistema de Informação Cadastral Simplificado, testando a aplicação da representação gráfica georreferenciada, na união de freguesias de Campos e Louredo.

**Palavras-Chave:** Cadastro da Propriedade Rústica; Cadastro Predial; SINERGIC; Sistema de Informação Cadastral Simplificado; Representação Gráfica Georreferenciada.

## Abstract

Following the tragic fires in central Portugal in 2017, which revealed a widespread lack of knowledge of the geographic location, geometry and ownership of rural properties, especially in the north and center of the country, the portuguese government approved Law No. 78/2017 of 17 August, which creates the Simplified Cadastral Information System, with the aim of ending the lack of knowledge about the lands that make up the national territory.

The lack of information ends up impacting the ability to promote territorial, economic and social development, which prevents the protection and generation of value for the benefit of current and future generations.

The cadastre in Portugal begins in the late seventeenth century and mid-nineteenth century and extends to the present day. However, the land cadastre has gone through several phases.

In 1926, the Geometric Cadastre of Rural Property was launched. This ended up lasting 69 years and managed to register only 1,935,000 properties, which was equivalent to only 16.5% of all rural properties in our country (at the time). Later, in 1995, the CGPR was replaced by the Cadastro Predial. In 2007, due to the delay and complexity of the data collection process and with only 1.5% of the national territory covered, the Decree-Law n° 224/2007, of May 31, is approved, which creates the National System for the Operation and Management of Cadastral Information project. In 2017, and with the awareness that the gap in knowledge of our territory was still huge, the Simplified Cadastral Information System (SICS) was approved. Here, with recourse to photointerpretation, it is intended to a quick and simple collection of information regarding buildings, free of charge.

In this work we seek to make a deeper study on the application of the Simplified Cadastral Information System, testing the application of georeferenced graphic representation, in the union of parishes of Campos and Louredo.

**Keywords:** Rural Property Cadastre; Land Cadastre; SINERGIC; Simplified Cadastre Information System; Georeferenced Graphic Representation.

# Índice

Introdução.....	1
Objetivos .....	4
Metodologia e ferramentas .....	5
PARTE I.....	7
1. Os primórdios do Registo Predial.....	8
1.1. Breve história do Registo Predial em Portugal .....	11
1.2 Os projetos de Cadastro em Portugal.....	18
1.2.1 O Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica .....	18
1.2.2 O Cadastro Predial .....	21
1.2.3 <i>O projeto SINERGIC</i> .....	24
1.2.3.1 O funcionamento do projeto SINERGIC.....	26
1.2.3.2 O procedimento de Execução Cadastral.....	29
1.2.3.3 Os resultados obtidos com o projeto SINERGIC.....	30
1.2.4 O Sistema de Informação Cadastral Simplificada .....	30
1.2.4.1 Objeto e âmbito de aplicação .....	32
1.2.4.2 Entidade responsável pelo Sistema de Informação Cadastral Simplificada .....	32
1.2.4.3 O Balcão Único do Prédio (BUPi).....	32
1.2.4.4 O Procedimento de Representação Gráfica Georreferenciada (RGG) .....	32
1.2.4.5 O esboço do prédio e a validação da Representação Gráfica Georreferenciada ....	34
1.2.4.6 A composição administrativa de interesses.....	37
1.2.4.7 A representação gráfica georreferenciada e a conjugação do registo e das matrizes prediais .....	37
1.2.4.8 O procedimento especial de registo de prédio rústico e misto omissio .....	38
1.2.4.9 Procedimento Especial de justificação de prédio rústico e misto omissio.....	40

1.2.4.10 O procedimento de Identificação, inscrição e Registo de Prédio sem dono conhecido .....	41
1.2.4.11 As fases do procedimento .....	43
1.1.4.12. A prova de titularidade.....	45
1.2.4.12 A administração do Imóvel Reconhecido como prédio sem dono conhecido .....	45
PARTE II.....	46
2 Caracterização da área de estudo .....	47
2.1 Enquadramento geográfico: .....	47
2.2 Caracterização física da área de estudo do Concelho da Póvoa de Lanhoso.....	48
2.2.1 Relevo.....	48
2.2.2 Caracterização Climática .....	52
2.2.3 Ocupação do solo.....	56
2.2.4 A área ardida.....	58
2.3 Caracterização humana do concelho da Póvoa de Lanhoso.....	61
2.3.1 População residente.....	61
2.3.2 Setor de atividade.....	71
3 Estudo de caso: Simulação da execução do Sistema de Informação Cadastral Simplificada na união de freguesias de Campos e Louredo .....	75
3.1 Metodologia do trabalho prático .....	75
3.2 O procedimento da Representação gráfica georreferenciada.....	77
3.3 Os resultados obtidos através da fotointerpretação.....	79
3.4 Aplicação BUPi – a delimitação dos terrenos através do smartphone.....	82
3.4.1 Os prós e contras da aplicação BUPi .....	86
3.5 A aproximação da fotointerpretação e da aplicação BUPi à realidade .....	87
Conclusão .....	92
Bibliografia .....	100

## Índice de Figuras

Figura 1 - Mapa mais antigo de Portugal, por Fernando Seco - 1557 .....	12
Figura 2 –Páginas 708 e 709 da Carta Geral do Reino - 1801.....	12
Figura 3 – Documentos referentes à informação cadastral gráfica física e online do Cadastro Geométrico .....	21
Figura 4 - Evolução do CGPR e CP em Portugal.....	24
Figura 5 - Enquadramento Geográfico da UF de Campos e Louredo no Concelho da Póvoa de Lanhoso.. ..	47
Figura 6 - Hipsometria do concelho da Póvoa de Lanhoso, com destaque da UF de Campos e Louredo. ....	48
Figura 7 - Declives do concelho da Póvoa de Lanhoso, com destaque da UF de Campos e Louredo... 51	
Figura 8 – Ocupação do solo e povoamentos florestais, no concelho da Póvoa de Lanhoso.....	57
Figura 9 – Área ardida anual, de 2001 a 2020, no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	60
Figura 10 - População residente e densidade populacional no concelho da Póvoa de Lanhoso entre 1991 e 2011.....	65
Figura 11 - Índice de envelhecimento e a sua evolução no concelho da Póvoa de Lanhoso entre 1991 e 2011.....	70
Figura 12 - Os diferentes setores de atividade no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	74
Figura 13 - Enquadramento da área escolhida para a simulação da fotointerpretação. ....	76
Figura 14 - Resultado do trabalho de levantamento dos limites dos terrenos com recurso à fotointerpretação. ....	79
Figura 15 - Caso de sobreposição de limites resultados da fotointerpretação dos proprietários.....	80
Figura 16 - Terreno com difícil identificação dos limites, e com recurso à fotointerpretação.....	80
Figura 17 - Terreno em situação de herança não atualizado .....	82
Figura 18 - A aplicação BUPi.....	83
Figura 19 - Tutorial apresentado pela aplicação BUPi .....	84
Figura 20 - Fase de delimitação do terreno com recurso à aplicação BUPi.....	85
Figura 21 -Fase de resumo e partilha do ficheiro gerado.....	86
Figura 22 – Delimitação do terreno utilizado para comparação dos 3 métodos de georreferenciação .	88

Figura 23 - Sobreposição dos polígonos obtidos através da fotointerpretação, aplicação BUPi e levantamento GPS .....	90
Figura 24 - Utilização da APP BUPi na delimitação do terreno .....	90
Figura 25 - O SICS vs restantes cadastros em vigor segundo a Direção Geral do Território .....	96
Figura 26 – Número de processos de RGG finalizados e matrizes georreferenciadas na plataforma BUPi, em Portugal, Póvoa de Lanhoso e UF de Campos e Louredo .....	97
Figura 27 - Ganhos e perdas da fotointerpretação em relação à realidade, com base a delimitação pelos proprietários e os pontos de GPS .....	98

## Índice de Fotografias

Fotografia 1 – estado de conservação do terreno da figura 16. A) eucaliptal que cobre todo o terreno, b – densidade do mato que ocupa todo o terreno. ....	81
Fotografia 2 - Delimitação do terreno com recurso a um muro.....	89

## Índice de Equações

Equação 1 - Equações utilizadas para o cálculo do Índice de Envelhecimento (IE), Índice de Dependência de Idosos (IDI) e Índice de Dependência de Jovens (IDJ) .....	68
--	----

## Índice de Quadros

Quadro I - Distribuição percentual das classes de declive na Póvoa de Lanhoso.....	52
Quadro II -Divisão da ocupação do solo no concelho da Póvoa de Lanhoso e UF Campos e Louredo..	56
Quadro III - Divisão do espaço florestal do concelho da Póvoa de Lanhoso e UF de Campos e Louredo. ....	58
Quadro IV- evolução da população residente e taxa de variação por escala territorial, entre 1991 e 2011. ....	63
Quadro V - Índice de Envelhecimento, de dependência de idosos e de dependência de jovens a diferentes escalas territoriais .....	69
Quadro VI- Divisão da população empregada por setores, a diferentes escalas territoriais .....	72
Quadro VII- áreas totais e diferenças entre áreas resultantes dos diferentes métodos de delimitação..	91

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição dos valores de altitude no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	49
Gráfico 2 - Registo das temperaturas médias mensais no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	53
Gráfico 3 - Humidade relativa do ar, no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	54
Gráfico 4 - Precipitação média e máximas diárias no concelho da Póvoa de Lanhoso.....	55
Gráfico 5 - Relação da precipitação média e temperatura média mensais, no concelho da Póvoa de Lanhoso .....	55
Gráfico 6 - População residente no concelho da Póvoa de Lanhoso, nos anos de 1981, 1991, 2001 e 2011.....	61
Gráfico 7 - Taxa de variação da população residente no município da Póvoa de Lanhoso .....	62
Gráfico 8 - População residente na U.F. Campos e Louredo.....	63
Gráfico 9 - Taxa de variação da população residente no concelho da Póvoa de Lanhoso e UF Campos e Louredo.....	64
Gráfico 10 - População residente por grandes grupos etários.....	66
Gráfico 11 - Pirâmides etárias da população residente do concelho da Póvoa de Lanhoso, por grupos etários.....	67
Gráfico 12 - Sobreposição das pirâmides etárias do concelho da Póvoa de Lanhoso, dos anos de 1991, 2001 e 2011.....	68
Gráfico 13 - A evolução dos diferentes setores de atividades no concelho da Póvoa de Lanhoso, nos anos censitários.....	72
Gráfico 14 - Divisão da população empregada da UF Campos e Louredo por setores de atividade, nos anos de 2001 e 2011.....	73

## **Abreviaturas e Siglas**

**AP** – Administração Pública

**Art.º** - Artigo

**AT** - Autoridade Tributária

**BUPI** - Balcão Único do Prédio

**CAOP** - Carta Administrativa Oficial de Portugal

**CCDR** – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

**CGPR** - Comissão Geométrico da Propriedade Rústica

**CIMI** - Código Imposto Municipal sobre Imóveis

**CS** – Cadastro Simplificado

**DGT** – Direção Geral do Território

**ETC.** – *Et cetera*

**GNSS** - Sistema de Navegação Global por Satélite (*Global Navigation Satellite System*)

**ICNF** - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

**IDI** – Índice de Dependência de Idosos

**IDJ** – Índice de Dependência de Jovens

**IE** – Índice de Envelhecimento

**IGEOE** - Instituto Geográfico do Exército Florestal – Empresa de Gestão e Desenvolvimento Florestal, S.A.

**IRN, I.P** - Instituto dos Registos e Notariado

**NUTS** - Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins estatísticos

**PDM** – Plano Diretor Municipal

**PMDFCI** – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

**PVL** – Póvoa de Lanhoso

**RAN** - Reserva Agrícola Nacional

**RCS** - Regime de Cadastro Simplificado

**REN** – Reserva Ecológica Nacional

**RGG** - Representação Gráfica Georreferenciada

**SIG** – Sistemas de Informação Geográfica

**SICS** – Sistemas de Informação Cadastral Simplificada

**SINERGIC** - Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral

**U.F.** – União de Freguesias

**ZIF** - Zona de Intervenção Florestal

## Introdução

“O conhecimento e a valorização do território português terrestre constituem uma grande oportunidade para o crescimento económico do país, de forma equilibrada e sustentável. Conhecer com rigor o território, dispondo de informação atualizada e fidedigna acerca da identificação unívoca dos prédios rústicos e urbanos, da definição dos seus limites (coordenadas das extremas) e dos respetivos titulares, é indispensável para o desenvolvimento de políticas públicas em diversas áreas” (Resolução da Assembleia da República n°85/2012).

De acordo com o INE, a população residente em Portugal é de 10 343 066 (2021) em 9 215 200 hectares (gov.pt) dos quais, segundo o Sistema Português de Certificação da Gestão Florestal Sustentável, 31% são de ocupação agrícola, 24% de áreas de incultos e 36% são por floresta, que se define por ser maioritariamente privada, com 84% da área total detida por pequenos proprietários e empresas industriais. Da restante área, 14% correspondem a áreas comunitárias e apenas 2% de domínio público.

A floresta é um património essencial ao desenvolvimento sustentável de um país. No entanto, em Portugal, onde os espaços silvestres constituem dois terços do território continental, tem-se assistido, nas últimas décadas, a uma perda de rentabilidade e competitividade da floresta portuguesa (Ferreira - Leite *et al.*, 2010).

Segundo Bento-Gonçalves *et al.*, (2017), as florestas em Portugal continental enfrentam vários desafios, tais como a gestão florestal sustentável, a qual está comprometida em virtude do elevado risco de incêndio e subsequente aumento da erosão e da degradação dos solos florestais, o que está intimamente ligado a problemas estruturais como o regime de propriedade e a sua dimensão.

Como é de conhecimento geral, em Portugal verifica-se uma elevada taxa de ocorrência de incêndios florestais. Grande parte é consequência do clima mesotérmico (temperado), húmido, com o verão seco, moderadamente quente e extenso e tipicamente mediterrâneo com influência oceânica (ARH, 2002). Para além de verões propícios ao aparecimento de incêndios, o inverno em Portugal apresenta valores elevados de precipitação, ideal para o crescimento da biomassa combustível, sendo este um dos principais problemas que a nossa floresta enfrenta. Com isto, Portugal viu-se na necessidade de controlar o crescimento desgovernado do combustível e viu no cadastro predial uma possível ajuda ao problema.

No que diz respeito ao cadastro do território português, o maior esforço realizado teve lugar nas décadas de 1930 e de 1990, tendo sido executado o cadastro geométrico da propriedade rústica, de natureza fiscal em 126 concelhos, correspondentes a cerca de 50% da área total do território nacional. A área rústica abrangida, que na sua esmagadora maioria se encontra na região Sul do continente, corresponde a áreas em que o fracionamento da propriedade não é muito significativo, estimando-se que os dois milhões de prédios rústicos identificados nas operações cadastrais realizadas correspondam somente a cerca de 12 % do total nacional (Resolução da Assembleia da República nº85/2012).

Segundo o Capítulo I, artigo 1º e 2º do Decreto-Lei nº172-95 de 18 de julho, o Cadastro predial é um conjunto de dados que caracterizam e identificam os prédios existentes (parte delimitada do solo juridicamente autónoma, desde águas, plantações, edifícios e construções de qualquer natureza nela existentes), em território nacional, em que a sua caracterização é através da sua localização administrativa e geográfica, configuração geométrica e área, sendo identificados através do número de identificação predial (NIP).

Entretanto, os trabalhos no âmbito do cadastro predial sofreram uma grande alteração com a implementação do Decreto-Lei 224/2007, de 31 de maio, onde foi definido o regime experimental da execução, exploração e acesso à informação cadastral, visando a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC) (Bento-Gonçalves *et al*, 2017).

Mais tarde, entra em vigor o Decreto-Lei 65/2011, de 16 de maio, em que define o regime de execução do cadastro predial a realizar-se em zonas de intervenção florestal (ZIF). Com um caráter mais simplificado, este decreto tem como objetivo a coleta de informação basilar para o desenvolvimento dos trabalhos no âmbito das zonas de intervenção florestal (Bento-Gonçalves *et al*, 2017).

No entanto, o cadastro predial não teve o efeito devido, sendo um dos principais entraves à reduzida dimensão da maioria das propriedades florestais, associado ao fato de pertencerem a privados o que acaba por condenar “ao fracasso toda e qualquer tentativa de promover um ordenamento florestal e uma gestão florestal” (Bento-Gonçalves *et al*, 2017).

É de referir que, e segundo o portal Naturlink.pt, cerca de 85% da floresta portuguesa pertence ao privado e apenas 3% ao Estado, sendo que os restantes 12% são baldios, pertencendo a comunidades locais. São números bastante impressionantes e que acabam por mostrar a elevada dificuldade na elaboração do regime de propriedade. Não obstante, a realização do cadastro predial era bastante complexo, acabando por afastar a população, que tentava evitar todo este processo.

Posto isto, no dia 21 de março de 2017, em Conselho de Ministros Extraordinário, foi aprovado um conjunto de medidas que tentam responder aos grandes desafios que hoje se colocam à floresta portuguesa, procurando promover a reforma florestal.

Foram então aprovados doze diplomas pela forma de decreto-lei ou de proposta de lei. No que diz respeito ao tema em causa, importa então frisar a Lei n.º 78/2017 de 17 de agosto, que diz respeito à “criação de um sistema de informação cadastral simplificado, pois, uma aposta séria no ordenamento florestal (no âmbito do Ordenamento do território) terá de se alicerçar num profundo conhecimento do território, o que passa pelo cadastro de propriedades florestais” (Bento-Gonçalves *et al*, 2017).

Este novo enquadramento legislativo proporcionou a aprovação do regime experimental da execução, da exploração e do acesso à informação cadastral, com vista à criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral. Este decreto vem realçar a importância do cadastro, no entanto, procura conferir alternativas mais ágeis, com o intuito de obter de forma rápida a cobertura cadastral nacional e de, simultaneamente, contribuir para a consecução do desiderato da utilização eficiente e racional dos recursos públicos (Resolução da Assembleia da República n.º85/2012).

Segundo o ponto C do Anexo da Resolução da Assembleia da República n.º85/2012, a estratégia para a gestão e reestruturação rural tem como objetivos gerais “aumentar o aproveitamento do território e o contributo da agricultura e da floresta para o incremento da riqueza nacional e do emprego rural, estimulando o investimento, a estruturação e a rentabilização das explorações, bem como a gestão sustentável dos espaços rurais”, tendo como princípios e objetivos específicos “promover a aplicação à propriedade rústica do princípio de beneficiar quem promove o uso da terra e de responsabilizar quem a abandona” bem como “assumir a gestão sustentável como pilar da gestão rural”.

Com tudo isto, estão lançados os principais suportes para a realização de um trabalho tendo como base o cadastro predial e simplificado, uma vez que é necessário intercalar normas de ambos para a realização de um dos principais objetivos deste trabalho, a simulação de um cadastro simplificado.

## Objetivos

O cadastro territorial é uma base fundamental para diversos setores de atividade e para a gestão do território, uma vez que permite conhecer quem são os proprietários efetivos do território.

Com isto, e alavancado pelas catástrofes relacionadas com os incêndios no ano de 2017, o governo português decidiu avançar com o novo projeto de cadastro florestal, que nasce após a aprovação da Lei 78/2017 de 17 de agosto (que revoga a Lei nº152/2015, de 14 de setembro), em que são adotadas medidas para suprimir a necessidade de conhecer o território, bem como a identificação dos limites e titularidade, considerando assim estes pontos como um pilar para uma boa gestão do território

Está assim dado o pontapé de saída nos principais objetivos deste trabalho. Perceber, no seu todo, o Sistema de Informação Cadastral Simplificado e se este será o passo que faltava na concretização do cadastro predial. No entanto, para entender este projeto, é necessário perceber o historial do cadastro predial em Portugal ao longo dos tempos, o que nos permite entender de que forma o projeto SICS vem alterar o conceito de Cadastro. Entender de que forma é sustentando, de que forma é aplicado e quais as principais finalidades do cadastro.

Surgem então quatro perguntas objetivas neste trabalho que, de certa forma, irão servir de base para uma boa compreensão do SICS.

- 1º Em que consiste o Sistema de informação cadastral simplificado? Analisar os seus conceitos base e em que é que se sustenta no enquadramento legislativo.
- 2º O que é que ele vem mudar ao nível do cadastro predial? Após uma descrição da evolução do processo cadastral em Portugal, entender, com base comparativa, aquilo que o SICS vem acrescentar neste processo.
- 3º De que forma é aplicada a representação gráfica georreferenciada? Junto da população simular processos de RGG de forma a entender o processo de registo do SICS.
- 4º Qual o rigor da informação? Qual o nível de rigor da informação obtida pelo método de fotointerpretação em relação à área real dos prédios?

A partir daqui, iremos procurar responder da melhor forma possível às questões objetivas e assim perceber as barreiras existentes ao registo predial e se as mesmas serão postas ao cadastro simplificado.

Este trabalho divide-se em duas grandes partes. Numa primeira parte, de componente teórica, procuramos responder às questões um e dois, através de pesquisas bibliográficas, com recurso a leis, teses, artigos e notícias, nas mais diversas bases de dados.

Numa segunda parte, já de componente prática, iremos proceder à simulação da aplicação do Sistema de Informação Cadastral Simplificado, através da elaboração de uma representação gráfica georreferenciada, procurando responder às questões três e quatro.

Após conseguirmos a resposta às perguntas objetivas identificadas a cima, estaremos então na condição de perceber se o Sistema de Informação Cadastral Simplificado é a solução definitiva para o processo de Cadastro Predial em Portugal ou se, à imagem dos projetos anteriores, é apenas mais um pequeno passo.

## Metodologia e ferramentas

De forma a responder às perguntas capitais deste trabalho, dividimos as questões metodológicas em duas grandes partes.

Na parte I deste trabalho focamo-nos principalmente nas questões mais teóricas de forma a reunir um conjunto de informação sobre o cadastro predial e a sua história em Portugal, passando pelo Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica até ao Sistema de Informação Cadastral Simplificado.

Assim, nesta primeira fase, procedemos a uma exaustiva pesquisa e consulta de bibliografia e de informação, sobre a temática em estudo, recorrendo a pesquisa e consulta bibliográfica em base de dados online, como o Repositórios Científicos de Acesso Aberto em Portugal ([www.recaap.pt](http://www.recaap.pt)) e o RepositoriUM ([www.repositorium.sdum.uminho.pt](http://www.repositorium.sdum.uminho.pt)). Isto, aliado a diversos documentos, artigos e relatórios de entidades oficiais, como o Relatório de avaliação do sistema de informação cadastral simplificada. Quanto ao enquadramento legislativo, este foi efetuado com recurso ao Diário da República eletrónico ([www.dre.pt](http://www.dre.pt)).

No que diz respeito à vertente mais prática deste trabalho (parte II), podemos dividir em duas fases distintas:

- Na caracterização da união de freguesias de Campos e Louredo, bem como do Concelho da Póvoa de Lanhoso;
- Trabalho de campo: simulação da execução do Sistema de Informação Cadastral Simplificado.

A caracterização da área de estudo é constituída pela componente física e pela humana da área de estudo.

Referente à caracterização física, foram utilizados dados fornecidos pela câmara municipal e ainda dados retirados dos sítios Copernicus.eu, [dados.gov.pt](http://dados.gov.pt), [dgterritorio.gov.pt](http://dgterritorio.gov.pt), [snig.dgterritorio.gov.pt](http://snig.dgterritorio.gov.pt) e [forest-gis.com](http://forest-gis.com). Para a caracterização humana procedemos ao levantamento de dados estatísticos do sítio INE e PORDATA.

Na produção cartográfica de suporte à caracterização da área de estudo recorreremos ao software ArcMap 10.8.1, com principal recurso à CAOP 2016 e 2020. Já para os gráficos e tabelas que suportam o texto, foi utilizado o software EXCEL.

A metodologia do trabalho de campo é explicada de forma mais aprofundada no ponto 3.1 deste trabalho, no entanto, e de forma muito breve, procedemos à simulação da execução do Sistema de Informação Cadastral Simplificado, que se subdivide na simulação da RGG através de fotointerpretação e da aplicação BUPi, e na análise da discrepância dos dados.

No que diz respeito à simulação da representação gráfica georreferenciada através da fotointerpretação, entramos em contacto com os proprietários dos terrenos a quem explicámos o objetivo do trabalho. Aqui recorremos à plataforma Google Earth como base para a fotointerpretação. Utilizamos também a aplicação BUPi através do uso de um smartphone com o sistema operativo *android*.

Realizámos ainda o levantamento das extremas de uma propriedade com recurso a um aparelho GPS MobileMapper50 (MM50) e recetor externo SP60 GNSS, disponibilizado pela Universidade do Minho.

Por último recorremos novamente ao software ArcMap 10.8.1 onde realizamos a sobreposição dos polígonos gerados através da sobreposição dos dados recolhidos nos diferentes métodos (fotointerpretação, aplicação BUPi e Recolha de dados com GPS).

## PARTE I

*“O primeiro homem que inventou de cercar uma parcela de terra e dizer, “isto é meu!”, foi o autêntico fundador da sociedade civil. De quantos crimes [...] teria livrado a humanidade se aquele, arrancando as cercas tivesse gritado: [...] “estareis perdidos se esquecerdes que os frutos são de todos, e a terra de ninguém”*

*Jean-Jacques Rousseau*

## 1. Os primórdios do Registo Predial

Todo este espaço que nos rodeia, faz parte do crescimento da população. Tudo o que fica à nossa volta, os montes, os vales, os prados foram sempre aproveitados de alguma forma desde os primórdios da humanidade. Com o passar dos anos, o Homem viu a necessidade de começar a dividir as parcelas, implantando diferentes culturas e construindo casas, transformando-se em aldeias, vilas, cidades. Criamos a nossa “casa”. É precisamente aqui que o Cadastro entra como uma peça fundamental para facilitar a interpretação e gestão desta gigantesca malha de prédios rústicos e urbanos que fomos construindo.

No início, com um território totalmente silvestre, o Homem era apenas coletor. No entanto, com o crescer da população, os nossos antepassados foram estendendo as suas terras, construindo casas um pouco espalhadas pelo território, criando pequenos aglomerados que cresceram lentamente, chegando algumas a atingir proporções consideráveis, ao ponto de serem chamadas de cidades. A partir de meados do século XX, o Homem tinha já assumido o domínio do território, sobrecarregando este (até onde a natureza permitiu) de produções (Cardoso,2002)

A vida em sociedade foi, pois, tornando evidente a necessidade de um sistema de memorização de factos com consequências jurídicas, dotado de credibilidade. Foi para responder a esta necessidade de certeza jurídica que os Estados organizaram os *registos públicos* (Fernandes, 2021).

A preocupação de garantir aos cidadãos a possibilidade de provar a ocorrência de factos relevantes para as relações jurídicas, particularmente no domínio da propriedade imobiliária, está presente nas civilizações em que se registaram as primeiras formulações do direito: A Mesopotâmia, até onde se sabe, foi a primeira a dar conta dessa necessidade, fazendo registar em pedras a ocorrência de transações imobiliárias ou então os limites das propriedades, chamadas de *kudurru*, expressão que significava precisamente “limites”.

Segundo Seabra Lopes, na Grécia Antiga, a transferência de propriedade realizava-se exclusivamente por efeito de contrato. Já em Roma havia funcionários das cúrias municipais, designados *scribae* ou *curiales*, com o encargo de elaborar o cadastro predial. Nos seus registos descreviam os prédios, o seu valor, a carga fiscal, o nome dos proprietários e registavam as transferências imobiliárias.

Também no antigo Egipto existem relatos de contratos de alienação de terras inscritos em registos organizados para garantir a legitimidade da transmissão dos direitos sobre prédios.

Ora, registo predial surge então da necessidade de guardar a lembrança de factos suscetíveis de produzir efeitos de factos jurídicos, com o objetivo de poder fazer prova da sua existência ou da sua concorrência e, na generalidade dos casos, de lhes conferir publicidade (Lopes, 2009)

O registo predial destina-se, essencialmente, a dar publicidade (Código Do Registo Predial, 1984) à situação jurídica dos prédios, tendo em vista a segurança do comercio jurídico imobiliário e garante a verdade e a legalidade da situação jurídica que dá a conhecer. Enquanto elemento fundamental para garantir a segurança jurídica, o registo predial obedece a requisitos como:

- O controlo da legalidade e da verdade da ocorrência dos factos jurídicos objeto do registo, que é assegurado pelo Estado, através de oficial público qualificado, a quem é conferida fé pública relativamente aos assentos lavrados sob a sua responsabilidade, os conservadores;
- A conexão entre registos que permite garantir a exatidão das situações jurídicas sucessivamente decorrentes dos factos registados;
- A situação jurídica que decorre do registo é oponível a terceiros, o que significa que a situação jurídica existe e afeta os direitos desses terceiros;
- A publicidade do registo assegura que qualquer interessado possa ter conhecimento do conteúdo (Lopes, J. Seabra, 2009).

Ora, o registo predial cai sobre os prédios com relevância jurídica aos quais a lei impõe o registo como condição para poderem ser invocados perante terceiros e a que atribui valor de prova, que só pode ser ilidida por via contenciosa (Lopes, 2009).

Segundo o art.º 204º do código civil, prédio é definido como uma coisa imóvel e entende por prédio rústico uma parte delimitada do solo e as construções nele existentes que não tenham autonomia económica. Já prédio urbano é qualquer edificio incorporado no solo, com os terrenos que lhe sirvam de logradouro.

Por outro lado, o Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI), no seu artigo 2º, define prédio como “toda a fração de território, abrangendo as águas, plantações, edificios e construções de qualquer natureza nela incorporados ou assentes, com carácter de permanência, desde que faça parte do património de uma pessoa singular ou coletiva e, em circunstâncias normais, tenha valor económico, bem como as águas, plantações, edificios ou construções, nas circunstâncias anteriores, dotados de autonomia económica em relação ao terreno onde se encontrem implantados, embora situados numa fração de território que constitua parte integrante de um património diverso ou não tenha natureza patrimonial. Os edificios ou construções, ainda que móveis por natureza, são havidos como tendo carácter de permanência quando afetos a fins não transitórios. Presume-se o carácter de permanência

quando os edifícios ou construções estiverem assentes no mesmo local por um período superior a um ano. Para efeitos deste imposto, cada fração autónoma, no regime de propriedade horizontal, é havida como constituindo um prédio” (Código do IMI).

Logo à partida conseguimos perceber uma dualidade naquilo que é o conceito de prédios nos diferentes códigos, sendo que o código civil limita a identificação do prédio para efeitos de registo predial, contra um conceito mais abrangente no CIMI.

A verdade é que, nos termos do artigo 28º do Código do Registo Predial, o uso do conceito dado pelo código civil para efeitos de registo iria dificultar a harmonização predial entre a descrição e a inscrição matricial, daí que para efeitos de registo, se considere (nos mesmos termos da lei fiscal) que um “prédio” como uma parte delimitada do solo, juridicamente autónoma, com as construções, águas, plantações e partes integrantes que nele existam.

O objetivo do registo predial é a situação jurídica do prédio rústico, urbano ou misto. Porém, não se trata apenas de divulgar um conjunto de realidades jurídico-reais, que têm por referência um território delimitado objeto de domínio privado, mas também de dar a conhecer a situação jurídica do prédio, ou de tornar essa informação conhecida, mobilizando os meios técnicos adequados, de modo a que os factos jurídicos se apresentem em referência recíproca, atestando, no seu todo, a situação jurídica do prédio; interpondo, como ato prévio à difusão do conhecimento, um juízo de legalidade sobre o valor dos factos jurídicos a inscrever; recolhendo os dados reais e pessoais que compõem a informação registral; e materializando essa informação em suportes duradouros, tudo isto de acordo com um conjunto articulado de princípios, de normas substantivas e de regras procedimentais que dão corpo ao sistema de registo predial português e que concretizam o objetivo de garantia da segurança jurídica dos direitos e de proteção do tráfico imobiliário, que é transversal a todos os sistemas de registo (Teixeira, 2016).

Assim, a publicidade registral imobiliária é aquela que tem em vista a segurança do tráfico jurídico sobre bens imóveis, constituindo o fim específico do Registo Predial, o qual, para a sua plena eficácia, supõe uma organização complexa, baseada na conexão de cada objeto com os factos determinantes da sua situação jurídica e uma técnica que permita um conhecimento dos atos cada vez mais célere no Tempo e mais alargado no espaço (Mendes, 2003).

## 1.1. *Breve história do Registo Predial em Portugal*

A maioria do nosso território é classificado como rústico, embora já só natural em zonas muito limitadas. Segundo Sarmiento de Beires (2013). Segundo a COS 2018, os grandes números do uso e ocupação do solo em Portugal continental, em 2018, evidenciam que:

- 3% espaços aquáticos dominados pela Natureza;
- 5% são espaços artificializados, edificados em aglomerados urbanos;
- 92% do território apresenta uma ocupação de natureza agrícola, florestal e agroflorestal, repartindo-se em 26% destinada à agricultura, 12% aos matos, 39% às florestas, 8% às superfícies agroflorestais e 7% às pastagens”.

No último século, a intervenção humana intensificou-se, voltando-se para a construção em massa, acabando por artificializar a paisagem. Os aglomerados urbanos expandiram-se e a paisagem ficou cada vez mais artificializada e, aos poucos, fomos ocupando todos os montes ou vales. Como resultado disto, o território foi sendo apropriado por pessoas ou por entidades e as terras foram sendo delimitadas. No entanto, ao longo dos séculos, estas propriedades foram sendo divididas sucessivamente entre os herdeiros de cada geração, dando origem à realidade predial do Norte – o minifúndio (Santos, 2020).

As técnicas usadas para delimitar essas parcelas foi o uso de marcos de toda a espécie – marcos em penedos, marcos ou montes de pedra ou de terra, valas abertas, taludes, árvores e etc., definindo pouco a pouco aquilo a que passamos a designar de prédios.

Para gerir o território e as propriedades rústicas em que ele se reparte, importa dispor de um reconhecimento cadastral, ou seja, é necessário um levantamento cartográfico do País. Como é sabido, no início do Renascimento, Portugal era um dos mais ativos centros de cartografia mundial, no entanto, marítima (Sarmiento de Beires *et al.*, 2013).

A história da cartografia cadastral em Portugal começa então entre o final do século XVIII e meados do século XIX, quando já no final do absolutismo lhe vai suceder o chamado “novo regime”. Uma das primeiras obras conhecidas será o *Livro das Fortalezas*, de Duarte d’Armas (1509), no entanto, o mapa mais antigo de Portugal será o manuscrito de Fernando Alvares Seco, de 1557, feito por pedido de D. Sebastião e da embaixada a Roma (Figura 1).



Figura 1 - Mapa mais antigo de Portugal, por Fernando Seco - 1557 (Fonte: Observador.pt)

Em Portugal, foi no reinado de D. Maria I, em 1788, que o príncipe regente D. João (que se torna príncipe herdeiro em 1788 por incapacidade da rainha) manda dar início aos trabalhos de triangulação geodésica fundamental, de onde irá nascer a “Carta Geral do Reino” por alvará de 1801.

A junho de 1801, D. João “ordena e estabelece” que “em cada huma das Comarcas destes Reinos haja hum Mathematico, que seja o Cosmografo della (...)” e que proceda à realização de um livro, onde contenha “(...)a Carta Topografica da mesma Comarca(...) que se acha estabelecida para a Carta Geografica, e Corográfica destes reinos, nas também para decidir de plano todas as dúvidas, que existirem sobre Limites, Servidões, Caminhos, Logradouros, Bens dos Conselhos, e outros objectos de semelhante natureza; e bem assim para intender sobre todas as Obras Públicas de Pontes, Fontes, Estradas, Calçadas, Conduções de Aguas, (...)” (Figura 2).

Deverá também ser realizado outro livro dedicado às “(...) Cartas Particulares, também em Ponto maior, em que se descreverão e configurem todas as Herdades, Quintas, Prazos, Fazendas, e outros bens, assim Ruraes, como urbanos, com as suas dimensões e demarcações (...)” (C. Branco, 2002).

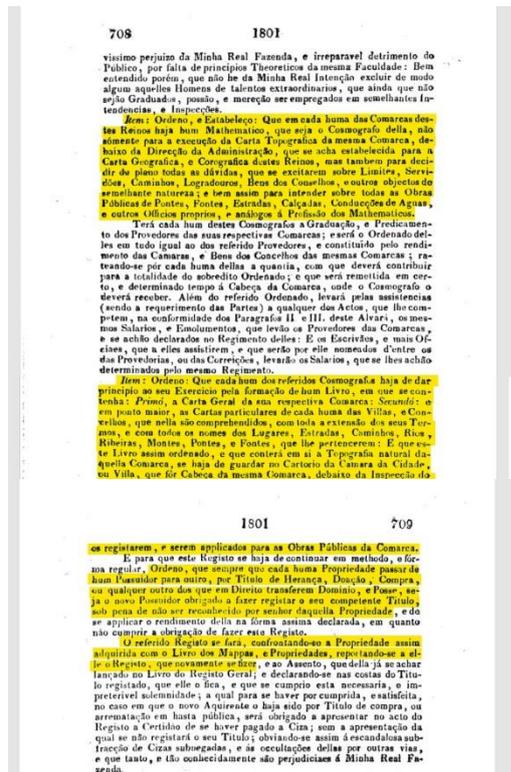


Figura 2 –Páginas 708 e 709 da Carta Geral do Reino - 1801

Além disto, deverá formalizar um outro de “*que servirá de Registo Geral, e no qual se registem os Títulos de cada hum dos Possuidores das respetivas propriedades, que serão obrigados a fazello assim, sob pena de lhes serem apprehendidos os rendimentos dellas, em quanto não os registarem (...)*”. O Príncipe regente ordena ainda que sempre que cada propriedade passar de proprietário, é da obrigação do novo dono “*(...) fazer registar o seu competente Título sob pena de não ser reconhecido por senhor daquela propriedade (...)*.” conseguindo assim que o Registo das propriedades se mantivesse atualizado (Sarmiento de Beires *et al.*, 2013).

Já em 1802 decide criar o “Real Arquivo Militar como propósito de concentrar na mesma organização os trabalhos cartográficos que pudessem servir o interesse militar”.

Iniciadas as primeiras triangulações à escala do País por Francisco António Ciera, arranca então o projeto da Carta Geral do Reino, cujos trabalhos vão ser interrompidos durante a primeira metade do século XIX, sendo retomados depois em 1833.

Já no reinado de D. Maria II deu-se a nomeação de António José de Ávila, depois Duque de Ávila e de Bolama, para se encarregar de uma comissão sobre o cadastro. António José de Ávila, no âmbito da missão que lhe tinha sido confiada, elaborou um Relatório Sobre o Cadastro (Relatório Sobre o Cadastro. Pelo Conselheiro ... António José d’Avila, 1848).

Neste relatório, o Duque de Ávila considerava que a introdução do cadastro no Reino podia oferecer uma base segura para a reorganização económica do nosso país, para o melhoramento da nossa agricultura e regularização definitiva da fazenda. O Duque entendia que o Reino de Portugal deveria nomear uma Comissão de Engenheiros, Economistas, Administradores, Agricultores e Jurisconsultos para redigir as instruções necessárias para aquelas que considerava como as três operações indispensáveis para o cadastro se concretizar: a medição de terrenos; a avaliação dos seus produtos; e o sistema a adotar-se para a conservação do cadastro, a fim de o ter sempre atualizado em relação às mudanças ocorridas na propriedade quanto aos proprietários. Para terminar o seu Relatório, o Duque, apresenta alguns princípios tendo em conta a opinião dos homens que estudavam a ciência do cadastro à data, são eles:

- 1) o cadastro não podia limitar-se a servir de base à repartição da contribuição;
- 2) o cadastro devia ser a grande planta do país, a descrição da sua propriedade predial, o inventário do valor dos seus produtos, e o tombo dos títulos de propriedade;
- 3) terminado o cadastro e publicada a lei definitiva, declarava-se que ele era o único título de propriedade predial, adotando-se as devidas providencias, para consignar fielmente as mutações dos proprietários;

4) as mutações devessem ser consignadas não só nas matrizes cadastrais, mas nas plantas dos concelhos sobre folhas suplementares (António José D'Avila, 1848).

Em 1848 é emitida a Carta de Lei de 26 de agosto é determinado o “*princípio aos trabalhos cadastrais do Reino, a fim de servirem de base à repartição da Contribuição*” onde afirma que as grandes vantagens que resultarão do cadastro topográfico parcelar é “*a melhor e a mais igual repartição da contribuição predial (...) e para pôr termo à maior parte das questões que diariamente se levantam acerca da propriedade...*”. A 30 de agosto de 1848 é lançado um decreto que determina a criação de uma comissão que terá a responsabilidade de preparar as “*instruções dos trabalhos (...) para a medição de terreno, e levantamento das plantas cadastrais, para a avaliação dos prédios, e para a conservação do cadastro* (Sarmento de Beires *et al.*, 2013).

Mas é em 1859 que, por portaria de 5 de maio, é determinado o “levantamento da carta geral do país na escala de 1:500 000” pela Comissão Geodésica e Topográfica do Reino (que pertencia ao Ministério das Obras Públicas), e que vão começar os respetivos levantamentos a partir das informações “já disponíveis à época, da Carta Corográfica 1:100 000 (ou Carta Geral do Reino), que cobriam menos de 20% do território, entre Coimbra e Setúbal”. No entanto, a situação financeira do País volta a complicar-se no final do século XIX, o que vai abrandar todo o processo cartográfico, sendo a última folha da carta cartográfica 1:100 000 impressa em 1904, concluindo-se assim a desejada Carta Geral do Reino (Sarmento de Beires *et al.*, 2013).

Depois das cristações iniciais, existiram progressos significativos, não só na cartografia geral do reino, mas também com uma série de empreendimentos que começaram a mudar a realidade portuguesa. As relações entre a propriedade e a posse de terra haviam-se alterado. A aprovação do Código Civil, em 1867, veio lançar o sistema predial em Portugal e ao mesmo tempo, o sistema de matrizes fiscais. Nascia assim o novo sistema do Registo Predial (Sarmento de Beires *et al.*, (2013)

Mas foi apenas em 1898 que o sistema português do registo predial se estabilizou, com a publicação de um novo regulamento a 20 de janeiro, no qual ficaram expressos quase todos os princípios que passaram a estruturar o sistema de registo e que se mantiveram em vigor até à atualidade, sofrendo apenas pequenas alterações em 1928/1929.

O primeiro Código do Registo Predial data de 1959 e introduziu uma importante reforma ao sistema, que veio a ser alargada no prosseguimento da publicação do Código Civil de 1966, perante a necessidade sentida de proceder à «reformulação da técnica registral, o que veio a concretizar-se com o Código do Registo Predial» (*Código Do Registo Predial*, 1984).

Mais tarde, resultante das alterações constitucionais e das reformas jurídicas pós 25 de abril de 1974, deu-se a “modernização do sistema registral que culminou com a publicação de um novo Código do Registo Predial em 1983”, tornando-se o grande marco de modernidade do registo predial português. Aqui, ficou reconhecido “um novo sistema de pedido de registo, a substituição dos livros por fichas (...), a possibilidade de comunicação oficiosa entre vários serviços intervenientes na regularização da propriedade e a unificação do sistema de registo” (Sarmento de Beires *et al.*, 2013).

Ora, para o nascimento do cadastro e das matrizes prediais, foi imprescindível a evolução estrutural que se deu no domínio da tributação e da identificação predial. Após longas alterações debatidas na primeira metade do século XIX, nasce então a contribuição predial, a 31 de dezembro de 1852. Foram então criadas as primeiras matrizes prediais com o levantamento a ser executado pela Administração Geral dos Serviços Geodésicos, Topográficos e Cadastrais. Todo este processo vai arrastar-se e só com a reorganização dos serviços fiscais e cadastrais do Estado Novo é que vão cobrir todo o País através do levantamento geral dos prédios.

Já o cadastro não sofreu significativas evoluções, ficando-se apenas pelo inventário fiscal, sem qualquer expressão cartográfica. O avanço desejado apenas ganhou forma com o Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica (CGPR), arrancando com a reorganização das Finanças de Oliveira Salazar, que vai dar corpo a uma nova fase das matrizes e à metodologia do CGPR, em 1926 (Sarmento de Beires *et al.* 2013).

É então emitido o Decreto nº 12:764 que vem substituir a Administração Geral dos Serviços Geodésicos pelo novo Instituto Geográfico e Cadastral (IGC), como direção-geral autónoma do Ministério do Comércio e Indústria. Ao IGC, dentro de muitas competências, cabia-lhe o levantamento topográfico e a elaboração da carta geral do País e ilhas adjacentes bem como o seu desenho, publicação e organização do cadastro geométrico da propriedade rústica (Instituto Geográfico e Cadastral - Arquivo Nacional Da Torre Do Tombo).

No entanto, o instituto sofreu uma serie de alterações ao longo dos anos. Em 1932 foi transferido para a tutela do Ministério do Comércio Indústria e Agricultura, e em 1940 volta a ser transferido para o Ministério da Economia. Já em 1977 acontece a reestruturação do IGC com a tutela a ser transferida para o Ministério das Finanças (Decreto-Lei 513/80, 1980). Já em 1987 é novamente integrado no Ministério do Planeamento e da Administração do Território (Sarmento de Beires *et al.* 2013).

Quanto ao primeiro aspeto, esta reestrutura visava tornar a instituição mais funcional e o tanto quanto possível adequada para as necessidades do momento, mas, sobretudo, às reais necessidades previsíveis, de forma a imprimir-lhe uma dinâmica própria capaz de vencer as resistências burocráticas. Assim deu-se o “desdobramento da atual Direção dos Serviços de Cadastro em duas direções de serviços: uma encarregada da elaboração de cartas topo-cadastrais e outra exclusivamente voltada para os (...) processos agronómicos inerentes a uma avaliação fundiária” (Decreto-Lei 513/80, 1980).

Segundo o Decreto-Lei n.º 513/80, o Instituto Geográfico e Cadastral fica encarregue de elaborar a cartografia de base de todo o País (art.º 3ºd), executando os “trabalhos nos domínios da geodesia, cartografia, fotografia e cadastro” (art.º 3ºa) bem como realizar as operações de levantamento topográfico para a elaboração de cartas que visem não só servir de suporte matriciais para o lançamento, mas também para o apoio às operações de avaliação e conservação conducentes ao cadastro geométrico da propriedade rústica e, futuramente, do da propriedade urbana (...)” (art.º 3ºb).

Estão então lançadas as bases para um novo ordenamento do território e é deste ciclo de mudanças que vai nascer o novo conceito de Cadastro Predial multifuncional, que irá ser criado em 1995. No entanto, após um período de encubação, é em 2007, com o DL n.º 224/2007 que é aprovado (ainda que a título experimental) o sistema para a execução, exploração e acesso à informação cadastral, visando a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC), vindo a ser ajustado mais tarde pelo DL n.º 65/2011. No entanto nunca foi encontrado uma forma de impulsionar e generalizar de vez o cadastro predial à totalidade do País, de forma a identificar geoespacialmente cada prédio rústico.

Como fomos percebendo, até ao surgimento do Sistema de Informação Cadastral Simplificada (SICS), a informação acerca do prédio oferecida pelo registo era essencialmente aquela que o interessado declarava corresponder à realidade material. Quando o prédio não se encontrava cadastrado, a “acreditação” da sua existência física fazia-se com base nas declarações dos interessados e numa matriz fiscal que também não fazia a verificação da realidade material a que respeitava (Blog BUPi.pt).

Por isso, a presunção derivava do registo não se estendia à área, às confrontações ou aos limites do prédio, precisamente porque estes elementos assentavam em mera declaração dos interessados.

Não havendo um sistema de controlo efetivo da configuração e da área do prédio que se projetasse na descrição registral, garantindo uma identificação unívoca do objeto material das situações jurídicas registadas, não havia como presumir que as características do prédio eram aquelas que estavam indicadas no registo, não existindo sequer como presumir que o próprio prédio existisse.

É aqui que, a 1 de setembro de 2017, entra em vigor o Sistema de Informação Cadastral Simplificada (SICS), com vista a criar condições para simplificar e agilizar a identificação dos donos dos prédios rústicos e mistos e os seus limites geográficos no território nacional.

Existe ainda um grande número de prédios que são conhecidos na matriz, mas que nunca foram declaradas nos registos, não havendo assim publicidade à sua situação jurídica. Contrariar aquela realidade, trazendo mais prédios para o sistema registal e harmonizando a informação entre as várias entidades, trará benefícios para a economia ao nível da segurança jurídica das transações, mas ajudará também a ultrapassar o problema enfrentado na época de incêndios, uma vez que não é possível identificar os proprietários de parcelas em risco de arder ou que não cumprem as suas obrigações de zelo (BUPi - Balcão Único Do Prédio).

Foi esta realidade que sustentou a criação de um procedimento de identificação de prédios omissos e também um procedimento de cadastro simplificado através da identificação dos seus limites de forma mais simples, com recurso a ferramentas modernas e intuitivas, e a uma rede de balcões de proximidade.

Até este ponto, foram muitas as iniciativas legislativas no sentido de conhecer melhor o nosso território. Iniciativas complexas, incompletas e desatualizadas, que têm perdurado no tempo.

## 1.2 Os projetos de Cadastro em Portugal

De forma a gerir o território e as propriedades rústicas em que ele se reparte, é necessário um reconhecimento cadastral que se baseie num levantamento cartográfico do país. A primeira versão da carta geográfica de Portugal só ficou pronta no início do século passado, enquanto se ia desenvolvendo a Administração Pública. Isto permitiu criar as matrizes fiscais dos prédios e dar corpo ao registo predial (Sarmento de Beires *et al.*, 2013).

A partir daí lançou-se o cadastro geométrico da propriedade rústica (CGPR), o cadastro predial, o sistema nacional de exploração e gestão de informação cadastral (SINERGIC) e, mais recentemente, o sistema de informação cadastral simplificado (SICS).

### 1.2.1 O Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica

Foi a 7 de julho de 1926 que o Decreto-Lei n.º 11:859 ordenou a execução do Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, declarando que a base de todas as reformas económicas e jurídicas de que depende a prosperidade da propriedade rústica é a boa organização do respetivo cadastro geométrico. O decreto fixa então os objetivos e como fazer o CGPR, determinando que o cadastro geométrico “será feito por freguesia, será parcelar e uniforme, fundado na avaliação e terá por objetivo fornecer os elementos necessários para servir de base, ou seja:

- A identificação da propriedade imobiliária rústica;
- O lançamento da contribuição predial rústica;
- A remodelação do regime da propriedade rústica;
- O levantamento da carta, em grande escala, do país.

Para a execução do cadastro, os serviços efetuavam a delimitação e a demarcação dos territórios de cada freguesia e de todos os prédios rústicos da mesma, sendo o levantamento cadastral efetuado por peritos oficiais, sendo estes responsáveis por delimitar a propriedade com base nas informações recolhidas e inscrever os prédios no nome dos respetivos proprietários. No caso de ser impossível saber quem eram os proprietários de alguma terra, os bens eram provisoriamente inscritos em nome do Estado, como bens nacionais (Decreto-Lei n.º 11:859).

Ora, a organização do CGPR teria de seguir os termos de bases consagrados na sua criação (DL n.º 7873 de 1921), no entanto, vários diplomas se seguirão de forma a complementar essas bases essenciais, visando dotar a Administração Geral dos Serviços Geodésicos, Topográficos e Cadastrais (mais tarde IGC, como já vimos acima), com os elementos necessários para a organização do mapa parcelar do cadastro (DL n.º 12:451 de 27 de outubro de 1926), quer quanto à organização dos serviços

de avaliação do cadastro geométrico da propriedade, quer atribuindo ao IGC a competência exclusiva para a elaboração e conservação de toda a cartografia básica necessária para a construção da Carta Cadastral do País (Decreto-Lei 36505, 1957).

De acordo com o Decreto 12451 de 9 de outubro, 1926 é então definido o que são prédios rústicos e parcelas. Segundo o art.º 2º “consideram-se prédios rústicos os prédios destinados a qualquer cultura, ainda que compreendam palheiros, adegas, abegoarias, celeiros, casas de malta ou outras dependências especialmente destinados a recolher operários ou empregados, géneros, gado e alfaías agrícolas, e bem assim os destinados a qualquer exploração como salinas, pedreiras e outros não tributados por lei especial”. No que diz respeito à parcela cadastral, ainda no referido artigo, é definida como “a porção continua de terreno ou de uma construção rural, situada no mesmo prédio rústico, com a mesma qualidade e classe de cultura ou tendo o mesmo destino”.

A escala adotada é a de 1/20000, mas também as de 1/5000, 1/1000, 1/500 (art.º 31º). Após efetuado o cadastro, as parcelas passam a ser designadas no mapa e nos documentos por um número de ordem particular, sendo que em cada secção de freguesias apenas existe uma única série de números (art.º 33º).

Posto isto, a realização do levantamento cadastral resultava num conjunto de produtos finais de informação cadastral gráfica e de registo de dados. Assim, o CPR era constituído por:

- a) Mapa parcelar;
- b) Matriz predial;
- c) Pelo registo cadastral;
- d) Pelos títulos de propriedade;
- e) Ficha de prédio com a informação descritiva do prédio (localização, número e nome do prédio e a sua área), informação do proprietário (nome, morada, número de contribuinte, encargos), parcelas e as suas culturas (por tipo e área) e ainda a avaliação patrimonial;
- f) Secção cadastral com a implantação cartográfica do prédio.

Só nos anos 2000 é que se iniciou a informatização sistemática das delimitações dos prédios de cada secção cadastral, abrindo uma nova fase de informatização dos elementos gráficos e alfanuméricos do CGPR.

Segundo A. Paes Clemente (diretor-geral do IGC entre 1941 e 1962), o cadastro tinha uma elevada importância para a evolução do nosso território e, em 1959, em *Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica*, expressa de forma clara as principais finalidades e os benefícios que o cadastro podia trazer ao país. Segundo ele, o benefício de um cadastro geométrico da propriedade rústica bem

elaborado são enormes e de um fundamento indispensável à boa administração de um país. Entre eles destacam-se:

- *“Uma carta topográfica geral, denominada carta cadastral, em grandes escalas diferenciadas por zonas de vastas dimensões (...)”;*
- *“A possibilidade de se obterem seguros elementos estatísticos definidores da forma como o solo é aproveitado e repartido em prédios (...)”;*
- *“O conhecimento do custo da produção e rendimento correspondentes (...)”;*
- *“A possibilidade da verificação dos elementos de informação relativos a superfícies cultivadas e produções manifestadas pelos proprietários”;*
- *“O conhecimento da evolução do aproveitamento do solo”;*
- *“O meio de se estabelecerem as extremas dos prédios em zonas devastadas por fenómenos catastróficos naturais (...)”;*
- *“A demarcação dos territórios administrativos”;*
- *“A disciplina imposta à demarcação dos prédios e segurança da inalterabilidade das suas extremas”;*
- *“O cadastro das dependências agrícolas”;*
- *“A matriz cadastral, o meio que permite mais equitativa repartição dos impostos que incidem sobre o rendimento da terra”;*

Segundo o mesmo, a carta cadastral *“desde que convenientemente atualizada (...) é a base de maior precisão, e de muito longe a mais económica, da atualização das cartas corográficas, trabalho que então se limita a simples reduções fotográficas de plantas de rigor muito superior ao do levantamento nas escalas de publicação das mesmas cartas”* (Clemente, 1959).

Foi então este o Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica que durante quase um século foi lançado em Portugal (tendo vigorado entre 1926 e 1995), embora só tenha conseguido cobrir metade do nosso território. Não foi estendido ao Norte e Centro, litoral ou interior, ao que tudo indica por causa das dificuldades muito acrescidas das zonas de propriedade mais fragmentada (Sarmiento de Beires *et al.*, 2013).

A execução do CGPR é iniciada pela Estremadura e Alentejo, contemplando ainda “alguns concelhos isolados por razões de necessidades específicas”, como é o caso da Bacia do Douro (a pedido do Instituto de Vinho do Porto), e da região de Castelo Branco (a pedido do Exército). “Concluem-se então 12 concelhos até 1940, mas, em consequência de alguns atrasos, só em 1 de janeiro de 1944 entra em regime de cadastro o primeiro concelho – Mafra”. Nos anos seguintes, o avanço é mais significativo,

concluindo-se 55 concelhos até 1960, no entanto, as operações sofreram um abrandamento a partir desse ano (Clemente, 1959).

Entretanto, o peso da contribuição predial dos prédios rústicos começa a diminuir e a Direção-Geral das Contribuições e Impostos começa a perder o interesse na avaliação cadastral.

No entanto, o CGPR prossegue e acaba por cobrir 38 concelhos entre 1961 a 1980, baixando dos 3,4 concelhos por ano, para os 1.9. Finalmente, entre 1981 e 1990, são cobertos mais 28 concelhos.

Mais tarde, com as alterações fiscais de 1987 e 1988, os municípios ficam a receber a totalidade da “predial”, que passa a Contribuição Autárquica, contribuindo para a regressão da relevância desta para o fisco.

Segundo Arménio dos Santos Castanheira, no total, em 69 anos, o CGPR abrangeu 14 dos 18 distritos, tendo cadastrado um total de 134 concelhos, traduzindo-se em 1067 freguesias, 4 890 000 hectares e 1 935 000 prédios rústicos. Estavam então cadastrados 53% do território e 16,5% dos prédios rústicos do nosso País (Sarmiento de Beires *et al.*, 2013).



Figura 3 – Documentos referentes à informação cadastral gráfica física e online do Cadastro Geométrico - Fonte: "O Cadastro e a Propriedade Rústica em Portugal" (disponível em [www.ffms.pt](http://www.ffms.pt))

## 1.2.2 O Cadastro Predial

Em substituição do Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, nasce o Cadastro Predial a 18 de julho de 1995 através da aprovação do Decreto-Lei 172/95, ao aprovar o seu regulamento. Ora, o conceito do novo Cadastro Predial é fundamentalmente diferente das bases do CGPR de 1926, uma vez que os instrumentos, a forma de fazer as coisas e o tempo disponível dos técnicos e das pessoas locais eram outros.

Com o avanço da tecnologia de informação foi possível disponibilizar novos instrumentos de gestão de informação sobre o território, capazes de automatizar processos de cálculo e de estimativa, o que tornou mais rápida e eficaz a recolha, organização, atualização e gestão de informação.

Os sistemas cadastrais foram evoluindo com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, revolucionando as tecnologias e processos cartográficos, contribuindo para o acelerar da evolução dos Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Os SIG permitem trabalhar com representações geográficas e interligar esta cartografia digital a uma base de dados, facilitando assim a gestão de toda a informação (Junior, 2000). Com isto, passou a ser possível obter uma melhor informação cartográfica, com maior rigor e pormenor e com um menor custo.

Ora, foram estas potencialidades dos SIG que permitiram aos sistemas cadastrais evoluírem na medida em que a digitalização e informatização da informação gráfica e alfanumérica permitiu que a mesma seja tratada em conjunto num mesmo sistema (Rosa, 2013), e não separadamente como nos cadastros tradicionais, reforçando o carácter cada vez mais multifuncional do cadastro.

Deu-se então o salto para o Cadastro Predial que é um “instrumento publico apropriado para identificar e demarcar todos os prédios – rústicos e urbanos – existentes em território nacional”. Em termos oficiais, o Decreto-Lei n. °172/95 diz-nos que o Cadastro Predial é o “conjunto dos dados que caraterizam e identificam os prédios existentes em território nacional”.

O decreto-lei vem então definir certos conceitos essenciais:

- Cadastro Predial: conjunto de dados que caraterizam e identificam os prédios existentes em território nacional;
- Execução do Cadastro: processo de recolha e tratamento dos dados que caraterizam e identificam cada um dos prédios existentes numa determinada área geográfica;
- Conservação do Cadastro: processo de atualização individual dos dados que caraterizam e identificam os prédios existentes numa determinada área geográfica;
- Área Cadastrada: área geográfica abrangida por uma operação de execução ou renovação do cadastro já concluída;
- Prédio Cadastrado: prédio caraterizado e identificado na sequência de uma operação de execução ou renovação do cadastro já concluída ou resultante de processo de conservação do cadastro.

Os prédios seriam classificados, nos termos dos artigos 2º a 5º, atendendo à sua localização administrativa (prédios urbanos: distrito, concelho, freguesia, localidade, Rua e número de polícia;

prédios rústicos: local onde se situa/designação pela qual é conhecida), à localização geográfica e pela configuração geométrica e área, fazendo a localização, a configuração geométrica e a área do prédio, presunção para efeitos legais da sua real localização, configuração e área.

Já os artigos 6º a 8º, indicam que cada prédio seria identificado através de um código numérico unívoco, designado por Número de Identificação do Prédio (NIP), sendo a sua utilização obrigatória em todos os documentos públicos, incluindo os atos notariais, como forma de identificação dos prédios cadastrados. A cada prédio cadastrado corresponde uma ficha cadastral, que contém os dados cadastrais relativos ao prédio, uma folha, que representa a implantação cartográfica de um conjunto de prédios contíguos, e uma carta cadastral, que era composta por um conjunto de folhas cadastrais que cobre todo o território nacional.

A competência para a execução, renovação e conservação do cadastro ficou a cargo do Instituto Português de Cartografia e Cadastro (IPCC) tal como a emissão dos cartões de identificação dos prédios, a certificação da localização geográfica, da configuração geométrica e da identificação de prédios cadastrado, a acreditação de técnicos e a homologação de trabalhos de natureza cadastral realizados por outras entidades (art.º 9º).

A execução do cadastro abrangia o território de uma ou mais freguesias e os proprietários ou usufrutuários eram obrigados, dentro dos prazos estabelecidos por edital, a proceder à demarcação dos seus prédios e em caso de erro introduzido no cadastro como resultado da demarcação incorreta dos prédios, essa área era considerada como área de cadastro diferido (art.º 12º).

Os proprietários dos terrenos eram então os responsáveis pela demarcação dos prédios (art.º 16º a 19º), mas os trabalhos de campo relacionados com a recolha de dados sobre prédios eram realizados pelo pessoal do IPCC.

Uma vez recolhidos todos os elementos que permitiam localizar as extremas de cada prédio e os limites das áreas sociais, procedia-se à caracterização provisória dos prédios e à sua exposição pública através da afixação de editais para que existisse direito de reclamação da demarcação feita. Na ausência desta ou depois de retificada a demarcação, a caracterização dos prédios era considerada confirmada.

No entanto, mesmo que a caracterização estivesse confirmada, esta seria sempre provisória enquanto não fosse obtida a harmonização com o registo predial (art.º 27º). No caso de a harmonização não se verificar, deviam os proprietários proceder à harmonização do registo com a realidade predial, através da apresentação de um documento ao IPCC, onde constava a demarcação efetuada com os proprietários confrontantes.

Com a passagem para o Cadastro Predial, mas com a complementaridade do cadastro geométrico da propriedade rústica, o cadastro do nosso território chegou aos 50%. No entanto, apenas na zona sul e parte da zona centro (Figura 4).

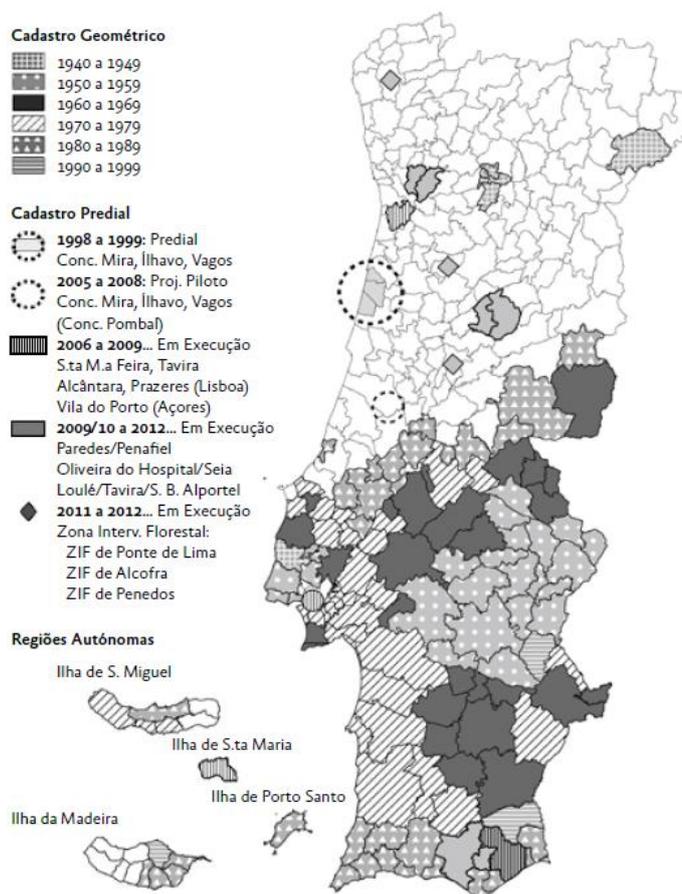


Figura 4 - Evolução do CGPR e CP em Portugal - Fonte: Sarmento de Beires et al (2013)

### 1.2.3 O projeto SINERGIC

Criado pela necessidade de viabilização de um sistema de informação predial único que agrupasse a realidade factual da propriedade imobiliária com o registo predial, as inscrições matriciais e as informações cadastrais, o projeto Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 224/2007 de 31 de Maio (2007), tinha como principal objetivo a constituição de um verdadeiro cadastro de propriedade rústica, tendo sido definidas as suas linhas orientadoras para a execução, manutenção e exploração de informação cadastral.

Segundo o preâmbulo do Decreto-Lei de aprovação do projeto SINERGIC, o Cadastro predial não alcançou o sucesso esperado devido à “morosidade e complexidade do processo de recolha de dados, as fases demasiado prolongadas para a realização das diversas operações, a indefinição das

competências das entidades envolvidas, bem como questões conceptuais e substantivas relativas à indefinição dos dados a constar no cadastro e à ausência de mecanismos de conservação e de fiscalização da execução das operações cadastrais, constituíram, entre outros, os motivos de insucesso do modelo tendo contribuído para que, desde 1995, os trabalhos de execução doo cadastro tenham abrangido apenas 1,5% do território nacional. A esta situação não é alheio o estado ainda pouco desenvolvido, à data, dos aspetos relacionados com a componente tecnológica de suporte à informação e conservação da informação cadastral”.

Segundo a Resolução do Conselho de Ministros nº45/2006, de 4 de maio, em Portugal, o maior esforço de execução cadastral ocorreu nas décadas de 30 e 90 do século XX, tendo sido efetuado o cadastro geométrico da propriedade rústica em 50% da área total do País. Ora, tendo em conta que a área coberta, maioritariamente na região Sul do continente, corresponde a regiões onde o fracionamento da propriedade não é muito significativo, os 50% de território cadastrado apenas corresponde a, aproximadamente, dois milhões de prédios rústicos, o que se traduz em apenas 12% do seu universo.

No que respeita aos entraves colocados pela excessiva fragmentação da propriedade para aquilo que é a gestão e proteção da floresta contra incêndios, o Governo decidiu criar então os mecanismos legais de constituição de zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como de benefícios emolumentares com vista à regularização da situação jurídica dos prédios sítos em áreas de floresta e ainda a criação da possibilidade de virem as autarquias a decidir o aumento do IMI quando os prédios rústicos não estejam a ser objetivo de gestão florestal apropriada.

A Resolução do Conselho de Ministros apresenta ainda um conjunto de considerações que vêm fundamentar a criação do SINERGIC:

- “o Instituto Geográfico Português tem por missão exercer a função de autoridade nacional de cartografia, produzir informação geográfica oficial, desenvolver e coordenar o sistema nacional de informação geográfica, promover a formação e a investigação nos domínios das tecnologias de informação geográfica e contribuir para a dinamização da sociedade de informação”;
- A “escassa cobertura territorial do cadastro predial, em parte motivada pela complexidade imposta pela legislação vigente que regista um desfazamento acentuado face à realidade”;
- A “premência de dotar o país de uma base cadastral consentânea com os interesses e necessidades atuais da sociedade” o que se torna possível apenas “com um esforço partilhado”;

- A consciência de que “o sucesso das medidas já tomadas pelo Governo visando a proteção da floresta contra incêndios está dependente da existência de uma base cadastral atualizada nos espaços florestais”;
- O facto de que, à data da resolução apresentada, Portugal era “um dos poucos países da Europa dos 25 onde ainda não há cadastro”;

Assim, o Conselho de Ministros resolveu aprovar as linhas orientadoras para a execução, manutenção e exploração de informação cadastral através da criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC), com os seguintes objetivos:

- a. “Assegurar a identificação unívoca dos prédios, mediante a utilização de um número único de identificação do prédio, comum a toda a Administração Pública, promovendo a criação futura de uma informação predial única”;
- b. “unificar, num único sistema de informação, os conteúdos cadastrais existentes e a produzir”;
- c. “Permitir uma gestão uniforme e informática dos conteúdos cadastrais”;
- d. “Garantir a sua compatibilidade com os sistemas informáticos utilizados pelas várias entidades envolvidas no projeto”;
- e. Assegurar que a descrição predial do registo predial é acompanhada de um suporte gráfico”;
- f. Possibilitar a utilização generalizada do sistema de Administração Pública”;
- g. Assegurar o acesso à informação pelo cidadão e pelas empresas, designadamente por via eletrónica e com garantia da proteção dos dados pessoais envolvidos”;

### ***1.2.3.1 O funcionamento do projeto SINERGIC***

O Decreto-Lei de aprovação define o projeto SINERGIC como parte de um sistema partilhado de informação territorial, que garante a gestão uniforme e informática dos conteúdos cadastrais, de forma compatível entre os diversos sistemas utilizados pelas entidades competentes para a sua produção, e a sua atualização permanente, segundo princípios de validação e harmonização que garantam a coerência do sistema (Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio, 2007).

O projeto destacava-se dos anteriores uma vez que estava a ser introduzido como um regime experimental devido à necessidade de testar a adequabilidade e eficácia das soluções consagradas, o que permitiria realizar os ajustes necessários antes da sua extensão a todo o território nacional.

Segundo o art.º 3º do Decreto-Lei, esta fase experimental obedecia a certos princípios gerais, a saber:

- a. **A coordenação**, assegurando a partilha de responsabilidades entre as entidades competentes pelo conteúdo da informação constante no SINERGIC e respetivas atualizações;
- b. **A complementaridade**, assegurando que a harmonização das informações da competência das diversas entidades salvaguarda os efeitos jurídicos respetivos;
- c. **A subsidiariedade**, no sentido de a informação ser recolhida e transmitida pelas entidades competentes mais adequadas, tendo em conta fatores de proximidade;
- d. **A participação**, reforçando a atuação cívica dos cidadãos, através do acesso à informação e à participação nos procedimentos de execução e conservação do cadastro;
- e. **A publicidade**, garantindo a transparência e o carácter público dos procedimentos de execução e conservação cadastral e das informações cadastrais, com garantia da proteção dos dados pessoais envolvidos.

O art.º 5º entrega a coordenação do cadastro predial ao Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, através do Instituto Geográfico Português.

De forma a não cometer os erros dos anteriores projetos cadastrais, com a concretização do dever de colaboração as entidades e os serviços da administração direta e indireta do Estado, bem como as outras pessoas coletivas públicas, que possuíssem informações relevantes para o SINERGIC, deveriam comunicá-las ao IGP de acordo com o regime constante do decreto-lei em matéria de execução do cadastro. Os notários e conservadores do registo predial estavam sujeitos ao dever de comunicação ao IGP da informação relativa aos atos notariais e registais dos quais constassem novas informações ou a alteração dos dados constantes do cadastro predial (Especificações Técnicas da execução de cadastro predial, 2009).

De acordo com o art.º 8º do decreto-lei 224/2007, de 31 de maio, os prédios passariam a ser caracterizados através da identificação de vários parâmetros:

- A. Localização geográfica;
- B. Configuração geométrica;
- C. NIP;
- D. Titulares cadastrais;

Todos os prédios passariam então a ser identificados através do NIP e a sua utilização seria obrigatória em todos os documentos administrativos.

O NIP era composto por 15 dígitos, distribuídos em quatro conjuntos. O primeiro conjunto seria composto por um único dígito que se destinaria a definir:

1º) Número 1, 2 ou 3, que identifica a localização do prédio em função de o mesmo se localizar no Continente (1), na Região Autónoma dos Açores (2) ou na Região Autónoma da Madeira (3).

2º) composto por seis dígitos que identificariam a quadrícula do seccionamento onde o prédio se encontra localizado;

3º) composto por seis dígitos que identificam o número do prédio dentro de uma quadrícula do seccionamento;

4º) composto por dois dígitos destinados a controlo.

De acordo com o artigo 13º, a execução do projeto SINERGIC ficou a cargo do IGP (encarregue de assegurar a manutenção, gestão e atualização do SINERGIC, assegurando uma boa coordenação entre as várias entidades com competências no programa - art.º 14º), do Instituto dos Registos e Notariado (encarregue de assegurar o acesso à informação constante do registo predial, especialmente no decurso da operação de execução do cadastro - art.º 15º), da Direção-Geral dos Impostos (incumbida de assegurar o acesso à informação constante da matriz predial, fornecendo informação sobre números e descrição do teor das matrizes prediais – art.º 16º) e das Câmaras Municipais (encarregues de ceder instalações para o funcionamento da equipa de apoio técnico, bem como facultar o acesso à informação considerada relevante no âmbito da execução e conservação do cadastro, em especial em matéria de toponímicas, números de polícia e correspondência entre as antigas e as novas denominações e numerações - art.º 17º).

### ***1.2.3.2 O procedimento de Execução Cadastral***

O projeto SINERGIC teria como âmbito territorial da operação de execução de cadastro predial, toda a área das freguesias, exceto aquelas que compreendessem as áreas em que o cadastro geométrico da propriedade rústica vigorasse.

A execução cadastral, até chegar à concretização do cadastro predial, passava por diversas fases:

1. A publicitação e faseamento da operação de execução do cadastro (art.º 26º):

A decisão de realização da operação do cadastro era publicada pelo IGP, 60 dias antes do início da operação, no sítio próprio do IGP e através de editais nos municípios e freguesias abrangidas e contíguas, nas conservatórias do registo predial e nos serviços de finanças.

2. A declaração de titularidade dos prédios e suas retificações (art.º 27º e 28º):

Eram de declaração obrigatória dados como o nome, número de identificação fiscal do titular, o endereço do domicílio, número de descrição predial, artigo da matriz predial, o local onde se situa o prédio e a designação por que é conhecido o prédio. Em caso de falta de informação obrigatória relativa à titularidade, o prédio ficava em situação de cadastro diferido.

Em caso de compropriedade, o contitular podia indicar os dados relativos aos demais proprietários.

Caso existam discrepâncias entre a declaração de titularidade, a realidade física, a descrição predial e a inscrição matricial, era efetuada pela entidade executante a notificação das discrepâncias existentes ao titular cadastral, e este disponha de 15 dias para prestar esclarecimentos e apresentar a documentação necessária para a retificação da discrepância.

3. O trabalho de campo e recolha de dados (art.º 29º e 30º):

Realizado pela entidade executante através da preparação de bases cartográficas e recolhas de dados sobre os prédios. Aqui são recolhidos dados como elementos cartográficos que permitissem localizar as extremas de cada prédio, localização dos marcos de propriedade, elementos cartográficos que permitissem localizar as extremas dos prédios classificados como baldios e quaisquer outros elementos considerados relevantes para efeitos de caracterização e identificação dos prédios.

Quando não se conseguia efetuar a recolha dos dados necessários, estes eram considerados em situação de cadastro diferido.

#### 4. Caracterização provisória do prédio (art.º 31º e 32º):

A caracterização provisória dos prédios abrangidos é objeto de consulta pública com a antecedência mínima de 30 dias, nos mesmos locais da publicitação da operação. O prazo de consulta pública nunca poderia ser inferior a 10 dias.

#### 5. Reclamação e recurso (art.º 33º):

As reclamações acerca da caracterização provisória podiam ser apresentadas no prazo de 10 dias após o termo da consulta pública, por escrito. A reclamação teria de ser fundamentada e especificar as alterações pretendidas. Estas seriam apreciadas no prazo de 10 dias e notificada a decisão aos titulares cadastrais.

#### 6. Confirmação da caracterização e conclusão da operação (art.º 34º):

Decorrido o prazo de reclamação e decididas as que foram apresentadas, a caracterização dos prédios, com exceção dos que se encontrassem em situação de cadastro diferido, era considerada confirmada e a operação de execução do cadastro era dada como concluída, considerando-se toda a área cadastrada.

### ***1.2.3.3 Os resultados obtidos com o projeto SINERGIC***

O cadastro predial, definido no âmbito do projeto SINERGIC, como registo oficial único e universal, visava ser o sistema de referência que determinava em termos oficiais uma identificação e localização geoespacial unívoca de cada prédio e das suas extremas ou limites de todos os prédios rústicos e urbanos existentes no território nacional ((Sarmento de Beires *et al.*, 2013)

A fase experimental durou até 2008 e em 2009 foi lançado o primeiro concurso público para a execução do Cadastro Predial, a realizar em 3 lotes separados de freguesias, cobrindo 3% do continente adjudicado no início de 2011 (Sarmento de Beires *et al.*, 2013). O cadastro predial veio substituir o anterior Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, definindo um novo processo que permite dar validade jurídica ao Cadastro ao assegurar a sua confirmação pelos proprietários através de consulta pública e a correspondência com o registo predial.

### **1.2.4 O Sistema de Informação Cadastral Simplificada**

O Sistema de Informação Cadastral Simplificada (SICS) é criado no âmbito da Lei 78/2017 de 17 de agosto, devido à necessidade de identificar a estrutura fundiária e a titularidade dos prédios

rústicos e mistos. O governo estabeleceu como um dos seus eixos estratégicos a valorização do território através de uma reforma no setor florestal, com o objetivo de garantir a segurança das populações, de criar condições para fomentar uma gestão sustentável dos terrenos que potenciasses o aumento da produtividade e da rentabilidade dos ativos florestais. Estabeleceu ainda como prioridade a criação de “balcões únicos”, que visassem integrar a informação do planeamento territorial e urbano, do registo predial e do cadastro (Decreto Regulamentar n.º 9-A/2017 de 03 de novembro, 2017).

O SICS foi definido como uma ferramenta imprescindível para as atividades de planeamento, gestão ocupação e uso do território, uma vez que o desconhecimento da identidade dos titulares de muitos terrenos rústicos tem sido um entrave para as políticas de execução e controlo das obrigações legais de limpeza dos espaços florestais e agrícolas, fundamentais para o sucesso da política de prevenção e combate aos incêndios rurais. Posto isto, é de fácil perceção que a criação deste sistema tenha como principal objetivo o conhecimento efetivo dos titulares de direitos de propriedade, garantindo a articulação entre o registo predial, a matriz predial e a informação georreferenciada relativa a um determinado prédio, permitindo conhecer a localização e delimitação dos prédios rústicos existentes. A publicitação da titularidade desses mesmos prédios, é também um elemento primordial para o Direito de Propriedade dado que muitos deles se encontram apenas inscritos na matriz, e não se encontram descritos nas respetivas conservatórias do registo predial. O cadastro será indispensável para a gestão do território e para o desenvolvimento sustentável de políticas públicas em diferentes domínios (Proposta de Lei 16/XIII – Presidência do Conselho de Ministros).

Assente no pressuposto de que o conhecimento do território e a identificação dos limites e titularidade são o pilar para uma boa gestão do território, foram adotadas soluções técnico-jurídicas classificadas como simples, eficazes, céleres e pouco dispendiosas que permitissem um melhor conhecimento dos limites dos prédios rústicos e mistos, constantes do Decreto Regulamentar n.º 9-A/2017, de 3 de novembro que procedeu à regulamentação da Lei 78/2017, de 17 de agosto, norteado pelo princípio de obtenção da máxima informação sobre os limites e titularidades dos prédios, com destaque para a representação gráfica georreferenciada (RGG) como instrumento privilegiado de conhecimento do território (Proposta de Lei 16/XIII – Presidência do Conselho de Ministros).

O regime previsto na Lei 78/2017, de 17 de agosto, foi inicialmente aplicado como projeto-piloto na área de Municípios de Pedrogão Grande, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Góis, Pampilhosa da Serra, Penela, Sertã, Caminha, Alfandega da Fé e Proença-a-Nova. No cumprimento do previsto no art.º 32º da Lei 78/2017, de 17 de agosto, o governo apresentou o relatório final de avaliação do projeto-

piloto e, mais tarde, com o concretizar da Lei n.º 65/2019 de 23 de agosto, o Sistema de Informação de Cadastro Simplificada acaba por ser alargado a todo o território nacional.

A par do SICS, existem ainda o cadastro geométrico (Decreto-Lei 172/95, de 18 de julho) e o Sistema Nacional de Exploração e Gestão da Informação Cadastral (SINERGIC). O grande objetivo aqui é que sejam integrados no âmbito do atual projeto de cadastro.

#### ***1.2.4.1 Objeto e âmbito de aplicação***

As inovações introduzidas pela Lei 78/2017, de 17 de agosto, não se prendem apenas com a criação de um Sistema de Informação Cadastral e do Balcão Único do Prédio para identificação e delimitação dos prédios através de representação gráfica georreferenciada, como prevê, no âmbito do direito registal, o procedimento especial de registo e/ou justificação de prédio rústico e misto omissivo e o procedimento de identificação, inscrição e registo de prédio sem dono conhecido.

Quanto ao âmbito de aplicação da Lei, esta define que o SICS para identificação da estrutura fundiária e da titularidade, apenas se aplica aos prédios rústicos e mistos, enquanto o Balcão Único (BUPi) contempla os prédios rústicos, mistos e urbanos (art.º 2º).

#### ***1.2.4.2 Entidade responsável pelo Sistema de Informação Cadastral Simplificada***

O SICS e o BUPi ficam então à responsabilidade do Instituto dos Registos e Notariado, a quem compete a supervisão do RGG e ainda garantir a interoperabilidade e assegurar a harmonização dos dados detidos pela Autoridade Tributária (AT), Instituto dos Registos e Notariado (IRN, I.P.), Direção Geral do Território (DGT), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e municípios para efeitos cadastrais registrais, matriciais e agrícolas.

#### ***1.2.4.3 O Balcão Único do Prédio (BUPi)***

O BUPi é a articulação do cidadão com a Administração Pública (AP). É um balcão físico e virtual, da responsabilidade do IRN, I.P., que agrega a informação registal, matricial e georreferenciada relacionada com os prédios, e opera através de uma plataforma integrada que comunica com todas as bases de dados e aplicações que contêm informações prediais, utilizando para o efeito, no que se aplicar, a Plataforma de Interoperabilidade da Administração Pública (BUPi - Balcão Único Do Prédio).

#### ***1.2.4.4 O Procedimento de Representação Gráfica Georreferenciada (RGG)***

Definida no art.º 5º da Lei 78/2017, de 17 de agosto, a RGG constitui a configuração geométrica dos prédios constantes da base cartográfica acessível através do BUPi, sendo efetuada através da

delimitação do prédio, mediante a representação cartográfica das extremas do prédio, unidas através de uma linha poligonal fechada, obtida por processos diretos de medição, nomeadamente com recurso a sistemas de posicionamento global, ou de forma indireta, designadamente através de recurso à fotointerpretação sobre ortofotomapas disponíveis no BUPi. A informação resultante da representação gráfica georreferenciada do prédio rústico que seja validada, no que se refere à área e à localização geográfica do mesmo releva para efeitos de natureza cadastral, registal e matricial.

Existe duas formas de iniciar o processo de RGG:

1. Pelo interessado após a elaboração do esboço do prédio no BUPi e envio a um técnico habilitado, conforme o previsto no art.º 3º do Decreto Regulamentar nº9A/2017;
2. Pelo interessado ou entidade pública competente, desde que realizadas por técnico habilitado para o efeito, sem prejuízo dos casos de dispensa previstos na presente lei, assumindo a responsabilidade pela informação prestada (art.º 6º da Lei 78/2017 de 17 de agosto).

No que respeita às operações de representação gráfica georreferenciada promovidas por iniciativa de entidades públicas, são da competência do município ou freguesia territorialmente competente, da Direção-Geral do Território e das entidades públicas com competência de natureza territorial que promovam operações fundiárias ou exerçam competências na área do ordenamento do território, e da Autoridade Tributária e Aduaneira, nos termos previstos na lei.

Nas áreas sob gestão das entidades de gestão florestal, de entidades gestoras das zonas de intervenção florestal, de organizações de agricultores e produtores florestais e respetivas associações as operações de representação gráfica georreferenciada de prédios podem ser promovidas e realizadas por estas entidades. Já nas operações de representação gráfica georreferenciada promovidas pelas autarquias compete-lhes definir as áreas prioritárias de intervenção.

A Promoção oficiosa pelas referidas entidades da RGG ocorre no âmbito da avaliação de pedidos de permissão administrativa ou de comunicações prévias respeitantes à realização de operações, e sempre que sejam as referidas entidades competentes para a decisão final, nomeadamente as comunicações ou permissões administrativas apresentadas a propósito da REN, os pedidos respeitantes a baldios.

A realização da RGG é sempre por um técnico habilitado para o efeito, sem prejuízo de dispensa (art.º 10º), e é condição prévia aos procedimentos especiais de registo e justificação de prédio rústico e

misto omissivo, nos municípios que não dispõem de cadastro geométrico da propriedade rústica ou cadastro predial em vigor.

#### ***1.2.4.5 O esboço do prédio e a validação da Representação Gráfica Georreferenciada***

O interessado pode, mediante indicação do nome do proprietário e identificação do prédio, através do BUPi, por via eletrónica ou mediante atendimento assistido em posto próprio, efetuar um esboço do prédio, utilizando para tal a ferramenta de representação gráfica sobre a cartografia disponibilizada pelo BUPi. A apresentação do esboço dá início ao procedimento de RGG com o seu envio eletrónico a um técnico habilitado.

A representação é validada sempre que cumpra as especificações técnicas, a estrutura de atributos e os certos de extremas e confrontações. Caso o interessado declare que não conhece ou que não lhe é possível determinar algum dos limites do prédio, e quando exista sobreposição de extremas delimitadas (art.º 4º).

Sendo validada por todos os proprietários confinantes assume a natureza de cadastro predial para todos os efeitos legais. A RGG é recusada sempre que conflitue com bens de domínio público.

Como referido acima, a validação da RGG fica dependente das especificações técnicas da estrutura de atributos e dos certos de extremas e confrontações (art.º 5º a 7º). Assim, no que respeita às especificações técnicas, a RGG materializa-se no BUPi através de um polígono georreferenciado (TM06/ETRS89 - Continente; PTR08-UTM/ITRF93 - Açores e Madeira). Relativamente à estrutura dos atributos, a RGG é constituída pela seguinte informação alfanumérica:

- Localização administrativa: concelho, freguesia, distrito, localidade e morada;
- Prédio: número de identificação do prédio, de artigo matricial rústico e/ou urbano, área total/área exterior do polígono e número da descrição predial;
- Promotor: entidade pública ou interessado e a sua identificação;
- Tipo de interesse ou direito;
- Tipo de representante e respetiva identificação;
- Identificação do proprietário;
- Data e método utilizado para obtenção da RGG;

Quando a RGG diz respeito a prédios mistos, esta deve discriminar de forma georreferenciada as respetivas partes rústica e urbana, tendo por base a sua discriminação matricial e a cartográfica disponibilizada pelo BUPi, sem que tal discriminação configure a autonomização da parte urbana.

Por forma a que a RGG concentre toda a informação relativa ao prédio, esta pode incluir a identificação de restrições de utilidade pública bem como elementos geográficos naturais ou artificiais relevantes e abrangidos pelo limite do prédio e/ou outros elementos caracterizadores das suas extremas.

Por último, a representação cartográfica das extremas do prédio não deve sobrepor-se a bens do domínio público, definidos no artigo 84º da Constituição ou como tal classificado por lei. O prédio a georreferenciar que confronte com outros prédios submetidos no BUPi ou elementos geográficos naturais ou artificiais, no desenho das respetivas extremas deve respeitar essas confrontações acertando as mesmas à representação daqueles confinantes.

Depois de submetida a RGG, e quando se verifique a sobreposição de polígonos entre prédios confinantes, são efetuadas as notificações previstas no art.º 9º do Decreto Regulamentar.

Quando o maior intervalo entre as linhas poligonais sobrepostas é inferior a 1% da área do prédio mais pequeno, é automaticamente ajustada pela demarcação de nova linha poligonal, dividindo a parcela em litígio por partes de igual área.

Nos casos de sobreposição em que não possa haver ajuste automático do polígono, o BUPi produzirá os centroides de forma automática, representados no polígono através de um ponto interior ao mesmo e próximo do seu centro geométrico, com a replicação da estrutura de atributos do respetivo polígono.

Por exemplo, a RGG é válida com reserva sempre que o interessado declare que não conhece ou que não lhe é possível determinar algum dos limites do prédio e/ou exista sobreposição de polígonos. Neste caso a RGG é apresentada no BUPi pelo respetivo centroide até à resolução do conflito. Sempre que o titular declare que não conhece ou que não lhe é possível determinar algum dos limites do prédio, o técnico classifica o vértice associado a essa declaração como incerto, sendo as linhas poligonais definidas pelo vértice incerto representadas de forma distinta, podendo a sua classificação ser alterada por declaração do interessado.

A elaboração da RGG terá, que ser feita por um técnico habilitado para o efeito (art.º 8º n.º2 da Lei n.º78/2017, de 17 de agosto). O registo do técnico dá acesso a funcionalidades do BUPi, nomeadamente

à ferramenta de RGG e à sua área reservada, que inclui todos os procedimentos por si efetuados e a consulta do respetivo estado, bem como todos os polígonos das RGG existentes no BUPi.

Depois de validado o registo do técnico, este pode iniciar o procedimento RGG, a tramitar no BUPi, que obedece às seguintes fases (art.º 17º):

1ª fase: Autenticação do técnico habilitado na plataforma BUPi;

2ª fase: Elaboração do polígono do prédio de acordo com as declarações do promotor e submete a RGG no BUPi com apoio na base cartográfica disponibilizada para o efeito, sendo o cumprimento das especificações técnicas, da estrutura dos atributos e das regras de acertos e confrontações, garantidas através de um termo de responsabilidade a subscrever eletronicamente ao BUPi;

3ª fase: O promotor confirma os dados relativos à delimitação do polígono mediante declaração conforme modelo de formulário eletrónico, disponível no BUPi, que deve preferencialmente ser assinada por via eletrónica como condição de prosseguimento do procedimento;

4ª fase: Notificação do proprietário, quando este não seja o promotor da RGG, pelo Centro de Coordenação Técnica, para promover a retificação da RGG junto do técnico habilitado, no prazo de 20 dias;

5ª fase: A validação, com ou sem reserva ou a recusa, acontece, consoante o caso, quando esteja efetuado a retificação da RGG ou tenha decorrido o prazo indicado na 4ª fase, sem se ter procedido a qualquer retificação (art.º 4º).

Caso, durante o procedimento se verifique a sobreposição de polígonos com bens de domínio público ou de polígonos não sujeitos a ajuste automático (art.º 7º do decreto-regulamentar) o Centro de Coordenação Técnica comunica esse facto aos respetivos promotores e/ou proprietários para que no prazo de 20 dias procedam às correções necessárias junto de um técnico habilitado, sob pena de, consoante o caso, se manter a recusa da RGG ou a sua validação com reserva.

Depois da RGG validade por todos os proprietários confinantes, assume a natureza de cadastro predial, mas, para que ocorra essa validação é necessária uma declaração de aceitação de todos os proprietários confinantes, bem como a existência de todos os prédios confinantes sem conflito de estremas comum.

Caso não seja possível obter essa declaração de aceitação, pode ser apresentada declaração dos proprietários confinantes que foram identificados, considerando-se validadas as respetivas estremas comuns.

Sempre que ocorram alterações aos limites do prédio georreferenciado ou quando tenha ocorrido erro na delimitação do polígono, o promotor e/ou proprietário é responsável pela atualização ou retificação da RGG.

#### ***1.2.4.6 A composição administrativa de interesses***

Sempre que o interessado verifique a sobreposição de polígonos entre prédios confinantes, tem o direito de solicitar a constituição de uma comissão administrativa de composição de interesses que decide sobre a sobreposição de polígonos e a respetiva RGG. O recurso à composição de interesses não impede à realização do registo fora do âmbito de procedimento nem à instauração do procedimento de registo, ou à sua conclusão, caso este se encontre pendente.

O pedido de constituição da composição administrativa de interesses é apresentado no BUPi, com o preenchimento de formulário padronizado (art.º 16º, n.2º) a partir daqui, é desencadeado um processo. Dá-se então a formação da comissão administrativa de composição de interesses e a notificação dos interessados para, no prazo de 20 dias, apresentarem o seu pedido, causa de pedir e a respetiva prova por escrito ou apresentação oral do seu pedido. Após estes tramites, é designada data e hora para uma audiência oral, que deve ocorrer no prazo de 20 dias após a apresentação do pedido. Caso seja alcançado um acordo entre os interessados, a respetiva RGG é corrigida pelo técnico habilitado. No caso de existir falta de acordo, o conservador extingue o procedimento e cada interessado pode recorrer para uma resolução através de arbitragem relativa a litígios de natureza civil emergentes da representação gráfica georreferenciada relacionados com os limites dos prédios.

#### ***1.2.4.7 A representação gráfica georreferenciada e a conjugação do registo e das matrizes prediais***

Como conseguimos perceber, a informação que acaba por ficar veiculada no registo predial era essencialmente aquela que o interessado declarava corresponder à realidade. Na falta de cadastro, a

acreditação da sua existência física fazia-se não só com as declarações, mas também com base numa matriz fiscal desatualizada e imprecisa (Teixeira, 2016).

No entanto, existe a necessidade de o registo predial encontrar uma certa harmonização entre a área obtida pela representação gráfica georreferenciada e a declarada na matriz fiscal e o registo predial. Tendo em conta que a técnica mais comum para o cálculo da área dos terrenos passava pela contagem de passos, é de esperar que a área (não atualizada) apresente discrepâncias em relação à área obtida através da fotointerpretação.

Os prédios rústicos devem, então, harmonizar com a localização, área e artigo da matriz. No que diz respeito à descrição dos prédios rústicos não submetidos ao cadastro geométrico, a exigência da harmonização é limitada aos números dos artigos matriciais bem como à área do prédio. No entanto, caso a diferença de área entre a descrição e a inscrição matricial não exceda, em relação à área maior, 20% nos prédios rústicos não submetidos a cadastro geométrico e 5% nos prédios rústicos submetidos ao cadastro geométrico, a harmonização entre a RGG e a matriz é dispensada (Código Do Registo Predial, 1984).

Caso se venha a confirmar a existência de divergência entre a descrição e o título, no limite das percentagens previstas no artigo 28.º-A, e não tenha havido recurso à faculdade prevista no artigo anterior, a atualização da descrição pode ser efetuada se o proprietário inscrito esclarecer que a divergência resultou de um erro de medição. Já se a medição ultrapassar os limites impostos no artigo 28.º-A, a atualização é feita na matriz cadastral ou na matriz não cadastral (Código Do Registo Predial, 1984).

#### ***1.2.4.8 O procedimento especial de registo de prédio rústico e misto omissivo***

O procedimento especial de registo do prédio rústico e misto omissivo inicia-se officiosamente com a comunicação pela AT, através do BUPi, ao serviço de registo competente, da identificação dos prédios existentes na matriz (art.º 14º, nº1 e 2). Com base na informação prestada pela AT, os serviços de registo irão identificar os prédios rústicos e mistos que não se encontram descritos ou que não tenham em vigor qualquer registo de aquisição, de reconhecimento de direito de propriedade ou mera posse. Quando assim é, o Centro de Coordenação Técnica notifica o titular da inscrição matricial para que este, no prazo de 90 dias promova o procedimento especial de registo. Caso o notificado não se pronuncie, é enviado novo pedido para, no prazo máximo de 30 dias, se pronunciar, sob pena de se iniciar o procedimento

de reconhecimento de prédio sem dono conhecido, previsto no Decreto-Lei n.º 15/2019, de 21 de janeiro. O notificado pode ainda declarar que não é o proprietário do prédio, mas deverá indicar a quem o mesmo pertence para que este seja notificado.

O procedimento também pode ser promovido pelos interessados que disponham de documento comprovativo do seu direito. Este pode ser feito junto do serviço de registo competente, junto de um técnico habilitado ou através do BUPi. Caso o notificado/herdeiro/interessado apresentar o título que comprova o seu direito, o serviço de registo inicia o procedimento especial desde que se trate de um prédio rústico inscrito na matriz não cadastral e desde que se verifique, por consulta ao BUPi, que a RGG está validada ou validada com reserva (art.º 18º, nº1).

Iniciado o processo, podem surgir cinco situações distintas (art.º 18º, nº 2 a 7):

1. Caso existam deficiências que não constituam motivo de recusa (art.º n.º 69º, nº1, c) e d) do Código do Registo Predial) e não possam ser supridas oficiosamente por acesso à informação constante de base de dados das entidades ou serviços da AP, o serviço de registo comunica este facto ao interessado para que proceda a tal suprimento, no prazo de 10 dias;
2. Caso existam deficiências que respeitem à omissão de documento a emitir pelas entidades ou serviços da AP, o interessado pode solicitar ao serviço de registo que diligencie pela sua obtenção junto daquelas entidades ou serviços;
3. Quando não existem deficiências o serviço de registo procede à anotação do facto aquisitivo e à elaboração imediata do registo, quando se trate de prédios rústicos e mistos que não se encontram descritos ou não tenham em vigor qualquer registo de aquisição, de reconhecimento de direito de propriedade ou mera posse;
4. O procedimento é considerado encerrado sempre que as deficiências identificadas constituam motivo de recusa nos termos das alíneas c e d do art.º 69º, nº1 do Código do Registo Predial, ou que tenha sido suprida no prazo concedido. O procedimento é declarado findo mediante despacho fundamentado que é notificado ao interessado;
5. Caso seja aberta descrição para os prédios rústicos e mistos, objeto do procedimento especial, contendo o registo de aquisição, de reconhecimento de direito de propriedade ou mera posse, será comunicada ao interessado a extinção automática do processo.

#### ***1.2.4.9 Procedimento Especial de justificação de prédio rústico e misto omissivo***

O procedimento é desencadeado pelo interessado que não disponha de documento para prova do seu direito (art.º 19-A), e só pode ser realizado após a obtenção da RGG do prédio validada ou validada com reserva, quando se trate de prédio inscrito na matriz não cadastral. O interessado não poderá dispor de documento comprovativo do seu direito para poder obter a primeira inscrição por via do procedimento especial de justificação, e terá de se assumir a si próprio como titular do direito de propriedade, em prejuízo do cumprimento de disposições legais e regulamentares aplicáveis e em vigor.

O pedido de instauração do procedimento é feito pelo interessado através de um formulário próprio, devidamente preenchido, aprovado por deliberação do conselho diretivo do IRN, I.P., sendo a análise do mesmo da competência exclusiva do conservador (artº19-B).

No pedido, o interessado deve:

- Solicitar o suprimento do documento em falta e indica a causa da aquisição e as razões que impossibilitam a sua comprovação pelos meios normais e as circunstâncias em que baseia aquisição originária;
- Alegar as circunstâncias de facto que determinam o início da posse, quando não titulada, bem como, em qualquer caso, as que consubstanciam e caracterizam a posse geradora da usucapião;
- Identifica o prédio objeto do direito justificando através das menções necessárias à abertura da sua descrição.

Com o pedido, o interessado apresenta:

- Declarações prestadas por três testemunhas, com assinaturas reconhecidas presencialmente ou feitas perante o funcionário do serviço de registo no momento do pedido, que confirmem as declarações do interessado;
- Documentos que se considerem necessários para a verificação dos pressupostos da procedência do pedido;

O procedimento de justificação considera-se instaurado assim que o pedido seja apresentado, acompanhado da respetiva RGG e restantes documentos comprovativos, o qual é anotado no diário, e é oficiosamente aberta a descrição do prédio ainda não descrito e averbada a pendência de justificação, nos termos e com os efeitos previstos no Código do Registo Predial. Constitui causa de rejeição do pedido

a existência de RGG recusada quando se trate de prédio rústico inscrito na matriz não cadastral (artº19 - C e D). 10 dias após a apresentação do procedimento, é proferida a decisão e é publicada oficiosamente e imediatamente, num sítio na Internet. Tornando-se a decisão definitiva, são efetuados oficiosamente os consequentes registos (artº19-F).

#### ***1.2.4.10 O procedimento de Identificação, inscrição e Registo de Prédio sem dono conhecido***

Conforme previsto no art.º 1345º do Código Civil, as coisas imóveis sem dono conhecido consideram-se do património do Estado.

O Decreto-Lei nº15/2019 de 21 de janeiro procede à concretização do disposto no referido artigo, estabelecendo que o procedimento de identificação e reconhecimento da situação de prédio rústico ou misto sem dono conhecido, que tem como objetivo promover o aproveitamento da capacidade agrícola, florestal ou silvopastoril dos prédios, e ainda o regime de administração do prédio registado como prédio sem dono conhecido permitindo a gestão pelo Estado desses mesmos prédios.

No âmbito da aprovação da Lei nº 65/2019 de 23 de agosto, foi identificada a necessidade de reforçar os mecanismos de divulgação e publicitação do regime previsto no Decreto-Lei nº15/2019, de 21 de janeiro, na medida em que tais procedimentos dizem respeito a direitos de propriedade cujos titulares podem não residir em território nacional e, por outro lado, não conhecer com exatidão a localização e dimensão dos terrenos de que são proprietários, procedendo o Decreto-Lei nº124/2019 de 9 de outubro à sua primeira alteração.

O regime instituído pelo Decreto-Lei nº15/2019 de 21 de janeiro assenta em seis aspetos fundamentais:

- 1 A identificação dos prédios com base na informação disponível no BUPi;
2. A ampla publicitação do processo de identificação e reconhecimento de prédio sem dono conhecido;
3. O Registo provisório de aquisição, a favor do Estado, do prédio que tenha sido reconhecido como prédio sem dono conhecido;
- 4 A atribuição da gestão desses prédios à Florestgal – Empresa de Gestão e Desenvolvimento Florestal, S.A.;

5. O pagamento de valores recebidos pelo Estado ao proprietário ou a titular de outros direitos reais ou pessoais de gozo, no caso de se verificar a prova da titularidade do seu direito ou decurso do período de 15 anos após o registo provisório;
6. A possibilidade de registo de aquisição definitivo a favor do Estado, e integração no património privado do Estado, após o período de 15 anos.

Segundo o artº3, do Decreto-Lei 15/2019, prédio sem dono conhecido é o prédio rústico ou misto que, por omissão de descrição no registo predial ou de inscrição na matriz, não integre o património público ou privado do Estado, das Regiões Autónomas e das autarquias locais, o património de pessoas singulares e o património de pessoas coletivas de direito privado, público ou de natureza associativa, cooperativa ou comunitária.

A sua identificação deverá ser feita aquando da execução do SICS ou do Cadastro Predial, pelo que se presume que o prédio rústico ou misto não tem dono conhecido, cujo titular, findo o prazo de gratuidade emolumentar e tributária prevista no referido sistema não esteja identificado.

Assim, não são tidos em consideração para efeitos de reconhecimento de prédios sem dono, os prédios definitivamente registados a favor de um titular em concretização do Princípio da Verdade Registral, nos termos do art.º 7º do Código do Registo Predial, dado que o registo definitivo presume a existência do direito e que o mesmo pertence ao titular inscrito exatamente nos termos definidos no registo.

#### ***1.2.4.11 As fases do procedimento***

O procedimento de identificação, reconhecimento e registo de prédio sem dono conhecido segue a seguinte ordem:

a. Identificação, publicitação e reconhecimento do prédio sem dono conhecido;

- Identificação (art.º 5º):

A Direção-Geral do Território assegura o acesso ao IRN, I.P., à informação geográfica relativa aos prédios submetidos a cadastro geométrico da propriedade rústica ou a cadastro predial, cabendo ao IRN, I.P., proceder à informatização e vectorização dos elementos cadastrais existentes e assegurar a disponibilização desses dados no BUPi.

A identificação é acompanhada de RGG em situação do prédio sem dono conhecido. O serviço de registo predial responsável procede à verificação e validação da informação relativa ao prédio identificado como prédio sem dono conhecido, de acordo com os elementos disponíveis no BUPi, na matriz cadastral, no registo predial, no parcelário agrícola e em outras fontes de informação pertinentes;

- Publicitação (art.º 6º):

A promoção da publicitação do prédio identificado como sem dono conhecido é da responsabilidade do IRN, I.P., mediante anúncio que indique a data da respetiva publicitação, bem como todos os elementos disponíveis relativos ao prédio em causa, relevantes para a sua identificação por parte dos interessados, de acesso livre em sítio na Internet do Ministério da Justiça, e no BUPi, durante 180 dias, e ainda através do Município e freguesia onde se localiza o prédio, no prédio identificado, nos jornais regionais editados ou distribuídos na área do município da situação do prédio e através do envio de informação ao Ministério dos Negócios estrangeiros, para que este assegure a divulgação junto das comunidades portuguesas no estrangeiro, através da rede diplomática e consular.

- Reconhecimentos (art.º 7º e 8º):

Qualquer interessado pode pronunciar-se relativamente à identificação de prédio sem dono conhecido, no prazo de 180 dias a contar da publicitação do anúncio, devendo a pronuncia ser acompanhada da respetiva fundamentação, dirigida ao serviço de registo predial que iniciou o procedimento.

Decorrido o período de 18 dias da publicitação sem que tenha sido apresentada pronúncia, ou esta for considerada improcedente, o prédio identificado considera-se um prédio sem dono conhecido.

- b. Registo provisório e inscrição na matriz rústica de prédio identificado como prédio sem dono conhecido (art.º 9º).

Após o prédio sem dono conhecido for reconhecido, é promovido oficiosamente o registo provisório por natureza de aquisição a favor do Estado durante 15 anos e, em caso de omissão do prédio na matriz, promove à respetiva inscrição. O registo provisório a favor do Estado é publicitado pelo IRN, I.P., através do BUPi, no prazo de 30 dias a contar do registo provisório, devendo essa listagem ser acompanhada da RGG do prédio.

O facto de o prédio ser registado provisoriamente a favor do Estado não invalida um posterior registo definitivo de aquisição a favor de terceiro, nem a inviabilização notarial ou administrativa para obtenção da primeira inscrição no registo predial. O serviço ou organismo público responsável pela administração do património do Estado, bem como à FlorestGal e à AT (Fernandes, 2021).

- c. Registo definitivo de prédio sem dono conhecido a favor do Estado:

Decorrido o período de 15 anos a contar da data do registo provisório, sem que tenha sido feita prova da titularidade do direito de propriedade junto do serviço de registo predial, a entidade gestora informa o IRN, I.P., para que este promova a publicitação da possibilidade de promoção da inscrição matricial e do registo de aquisição definitivo a favor do Estado.

Qualquer interessado pode pronunciar-se no prazo de 30 dias a contar da data da publicitação do referido anúncio. Depois de decorrido os 30 dias, o IRN, I.P., informa a Direção-Geral do Tesouro e Finanças para que a mesma proceda à avaliação e decisão do registo predial a favor do Estado, por justificação administrativa, que emite parecer vinculativo quanto à possibilidade de inscrição em definitivo do registo de aquisição a favor do Estado de prédio sem dono conhecido objeto de registo provisório (Decreto-Lei n.º 15/2019, de 21 de Janeiro).

O procedimento de justificação administrativa considera-se concluído com o registo no BUPi das conclusões do parecer referido no número anterior, constituindo título bastante para a promoção do registo de aquisição definitivo a favor do Estado.

Cumprido o procedimento de justificação o IRN, I.P., promove o registo definitivo de aquisição a favor do Estado, informando o serviço ou organismo público responsável pela administração do património do

Estado, bem como a Autoridade Tributária e à FlorestGal, para que promova a inscrição matricial a favor do Estado.

#### **1.2.4.12. A prova de titularidade**

Não deixando de ser admitida a possibilidade de a terra ter um dono, apesar de não ser conhecido, pode sempre ser demonstrada a respetiva titularidade. Quando esta for efetuada até ao final o prazo de 15 dias, tramitada por via eletrónica através do BUPi, há o reconhecimento da referida titularidade nos termos gerais e em conformidade com o disposto no código do registo predial, e é determinada a restituição do prédio ao proprietário. De seguida procede-se à aquisição a favor do proprietário.

O Estado entrega ao proprietário tudo o que tenha recebido de terceiros no exercício da gestão, deduzido do montante despendido a título de despesas e benfeitorias necessárias e úteis realizadas no prédio, bem como, sendo o caso, do montante da taxa a que se refere o art.º 17º da (Lei n.º 62/2012, de 10 de dezembro).

Caso o prédio se encontra arrendado ou cedido a terceiro no momento da prova da titularidade do direito pelo proprietário, este sucede ao Estado na posição contratual, salvaguardando a eficácia do contrato de cedência, não podendo os contratos existentes ser unilateralmente extintos fora dos casos contratual ou legalmente previstos (Decreto-Lei n.º 15/2019, de 21 de janeiro).

#### **1.2.4.13 A administração do Imóvel Reconhecido como prédio sem dono conhecido**

Como já referido, a entidade gestora dos prédios sem dono conhecido registados definitivamente ou provisoriamente a favor do Estado é a FlorestGal, sendo a responsável pela gestão dos prédios sem dono conhecido para utilização agrícola, florestal ou silvopastoril (art.º 4º do Decreto-Lei 15/2019 de 21 de janeiro).

No que diz respeito aos prédios registados provisoriamente, podem ser disponibilizados para arrendamento, bem como para cedência da gestão da propriedade, não podendo exceder o prazo de 15 anos.

## PARTE II

“Proteger as florestas é mais que um dever do ser humano, é um bem a ele mesmo”

In Dia da Proteção da Floresta

## 2 Caracterização da área de estudo

### 2.1 Enquadramento geográfico:

O concelho da Póvoa de Lanhoso situa-se no Norte de Portugal, no distrito de Braga e faz fronteira a Noroeste com o concelho de Amares, a Este com Vieira do Minho, a Sudeste com Fafe, a Sudoeste com Guimarães e a Oeste com Braga. Está distribuído por 22 freguesias e tem um total de 21 886 habitantes (*Instituto Nacional de Estatística, Censos 2011*), distribuídos numa área de 134,65 km<sup>2</sup>.

Está inserido na NUTS I no Continente, na NUTS II na Região Norte e na NUTS III no Ave. Localizado entre a margem direita do Rio Ave e a margem esquerda do Rio Cávado.

Topograficamente, o território da Póvoa de Lanhoso encontra-se representado nas folhas da carta militar do Instituto Geográfico do Exército (IGEOE) números 43, 56, 57 e 71.

No que diz respeito à área de estudo, a união de freguesias de Campos e Louredo, situa-se na parte sul do concelho da Póvoa de Lanhoso, com uma área de 506,43ha e 1485 habitantes. É limitada a Norte pela freguesia de Galegos, a Nordeste pela freguesia de Vilela, a Sul pela freguesia de Santo Emilião, a Este pelo concelho de Guimarães e a Oeste pelo concelho de Braga.

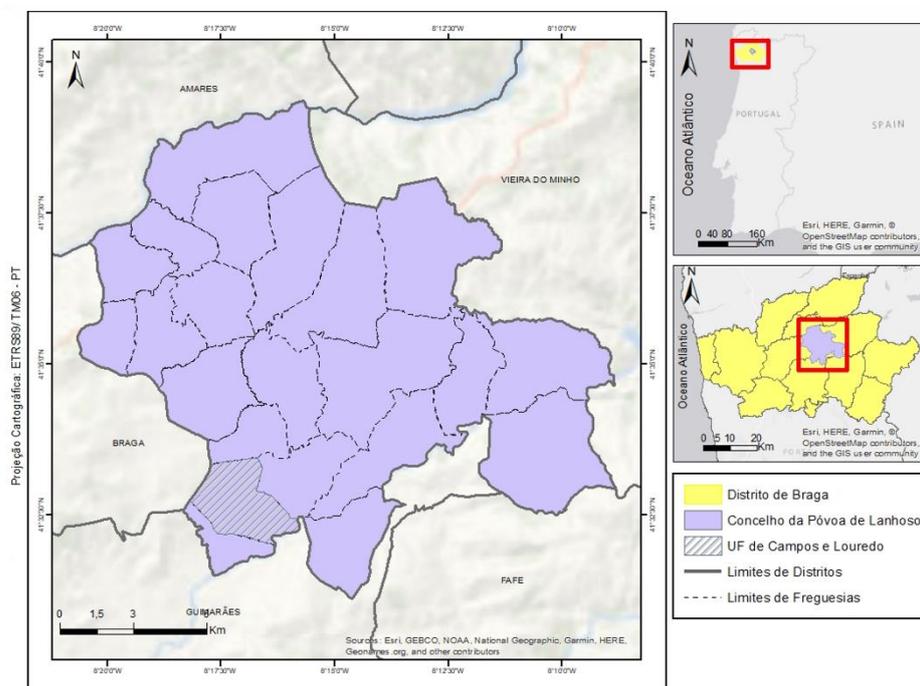


Figura 5 - Enquadramento Geográfico da UF de Campos e Louredo no Concelho da Póvoa de Lanhoso. Fonte: CAOP 2016.

## 2.2 Caracterização física da área de estudo do Concelho da Póvoa de Lanhoso

### 2.2.1 Relevo

A hipsometria tem uma forte influência naquilo que é a caracterização física de uma determinada área de estudo, ou seja, tem influência na temperatura, na humidade do ar, na precipitação, no vento e na própria vegetação (Pereira, 2018).

Em Portugal Continental predominam as áreas de baixa altitude, com mais de 70% do território abaixo dos 400 metros e menos de 12% acima dos 700 metros de altitude. No entanto a repartição do relevo faz-se de uma forma muito desigual entre o Norte e o Sul. A área a norte do Tejo compreende 95,4% das áreas superiores a 400 metros, com as zonas mais baixas, excluindo o litoral, a situar-se apenas nas margens apertadas dos rios principais (Ribeiro, 1987).

O relevo do concelho da Póvoa de Lanhoso varia entre os 725 metros de altitude, coincidindo com o vértice geodésico de S. Mamede, e os 30 metros resultantes do entalhe do vale do Rio Cávado.

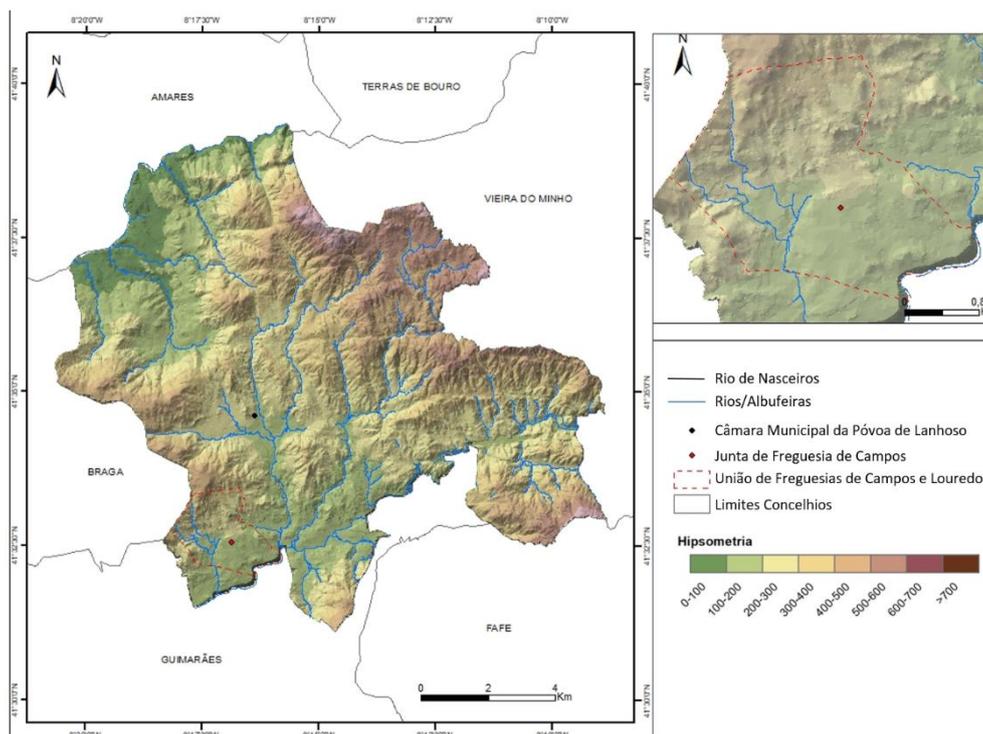


Figura 6 - Hipsometria do concelho da Póvoa de Lanhoso, com destaque da UF de Campos e Louredo.

Fonte: Dados Atlas Digital do Ambiente, Agência Portuguesa do Ambiente

O território da Póvoa de Lanhoso apresenta cotas mais elevadas a Este, junto da fronteira com o concelho de Vieira do Minho, a Sudoeste, na zona de fronteira com o concelho de Fafe e a Oeste, na zona fronteira com o concelho de Braga. No total, o concelho apresenta 33% da sua área com cotas iguais ou superiores a 200 metros e apenas 9% com altitudes superiores a 400 metros.

No gráfico 1, podemos ver a divisão dos valores de altitude, onde conseguimos perceber que as altitudes que predominam no concelho são entre os 100 e os 300 metros, representando 73,1% da área do concelho da Póvoa de Lanhoso.

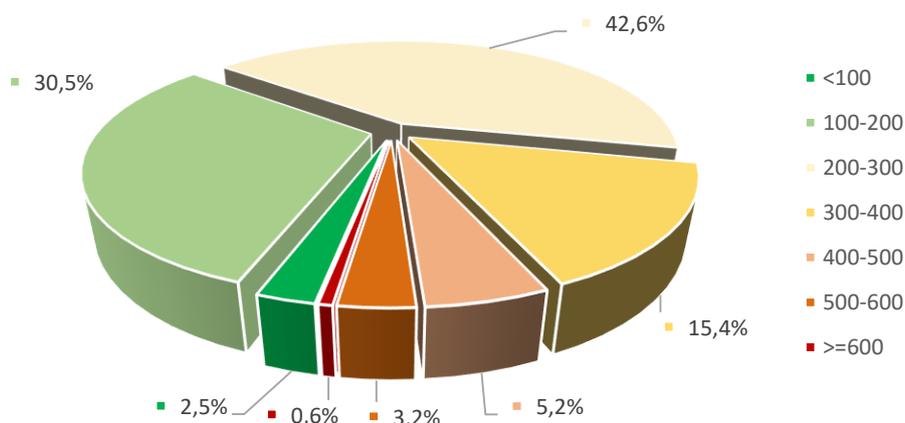


Gráfico 1 - Distribuição dos valores de altitude no concelho da Póvoa de Lanhoso, com base nos resultados da figura 6

No que diz respeito à união de freguesias de Campos e Louredo, o relevo varia aproximadamente entre os 400 metros, na antiga freguesia de Louredo e os 100 metros, junto ao Rio Ave.

As cotas mais elevadas encontram-se a Noroeste, nos limites da união das freguesias, mais precisamente na fronteira com a freguesia de Galegos e com o município de Braga. Já no lado oposto, a Sul e Sudeste encontramos as cotas mais baixas indo de encontro com a freguesia de São Bento e o Concelho de Guimarães.

### **Declive**

O declive é essencial na identificação de fatores condicionantes ou limitantes à ocupação humana e outra das variáveis não antrópicas. Declives acentuados não só dificultam a realização de operações mecânicas de silvicultura preventiva, onerando as operações silvícolas contribuindo para um progressivo abandono de propriedade, como também contribuem para a propagação de incêndios florestais.

O declive modifica fortemente a suscetibilidade do território uma vez influência a ocupação florestal, bem como potência a propagação de incêndios. À medida que o declive aumenta, a perigosidade de incêndio florestal também aumenta, uma vez que existe uma maior continuidade vertical dos combustíveis bem como o aumento da velocidade de circulação do ar (Carmo, 2009). Diminui a capacidade de ação dos bombeiros pois diminui ao seu rendimento e a rede viária é menos densa, uma vez que dificulta a abertura de caminhos florestais bem como a sua acessibilidade.

De forma a obter uma perceção real da variação do terreno no concelho da Póvoa de Lanhoso, foi elaborado o mapa de declives (Figura 7), dividido em 5 classes.

Da análise do mapa e com o auxílio do Quadro I, verificamos que 11.8% do território concelhio apresenta declives inferiores a 5°, o que corresponde a 15.89 km<sup>2</sup> da área do nosso concelho.

Mais de 50% do concelho da Póvoa de Lanhoso tem declives entre 10° e 25°, sendo que a classe dos 10° a 15° é a predominante, com 38% (51.15 km<sup>2</sup>). Já a classe dos 15° a 25° tem 25.6% do território, o que equivale a 34.48 km<sup>2</sup>.

A última classe representa 12.6% (16.97 km<sup>2</sup>) e corresponde à classe com declives superiores a 25°. Esta área corresponde maioritariamente ao Noroeste e Sudeste do concelho.

No que diz respeito à união de freguesias de Campos e Louredo, a classe predominante é 5° a 10°, na parte central da freguesia. À medida que caminhamos para Este, o declive baixa para menos de 5°, uma vez que caminhamos em direção ao rio Ave.

Do lado oposto, a Oeste e Noroeste temos a área com declives mais acentuados, nas classes 10° a 15° e 15° a 25°, correspondentes ao monte de Santa Iria.

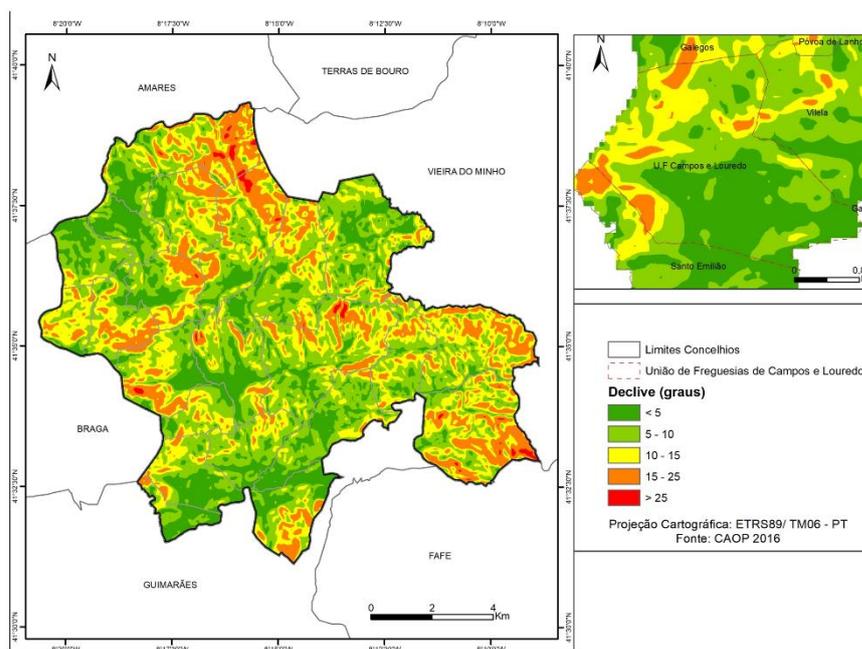


Figura 7 - Declives do concelho da Póvoa de Lanhoso, com destaque da UF de Campos e Louredo.

Fonte: Dados Atlas do Ambiente Digital, Agência Portuguesa do Ambiente

De uma forma global, podemos dizer que no concelho da Póvoa de Lanhoso se distinguem duas áreas com declives dispare. Os declives inferiores a 10° (23.8%), mais próximos dos rios Cávado e Ave. Já os declives acima de 10°, predominam em todo o concelho, ocupando 76.2% do território, o que corresponde a 102.60 km<sup>2</sup> da área concelhia (Quadro 1).

A direção e velocidade de um incêndio florestal, para além dos combustíveis, dependem das forças que o empurram. O declive é uma delas e a sua ação sobre o comportamento do fogo faz-se sentir através da aproximação da chama aos combustíveis na frente, possibilitando uma maior radiação e um mais rápido pré-aquecimento (Martins, 2010). Quanto maior for o declive mais esta influência se fará sentir. No caso da velocidade, a partir dos 30° a relação é quase exponencial. Quando associado a vento a sua interferência na propagação de um incêndio florestal aumenta, uma vez que potencia os seus efeitos.

*Quadro I - Distribuição percentual das classes de declive na Póvoa de Lanhoso.  
Fonte: elaboração com base nos resultados obtidos na figura 7*

<b>CLASSES DE DECLIVE (GRAUS)</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO PELA ÁREA DO CONCELHO DA PÓVOA DE LANHOSO (%)</b>
< 5	11,8
5 – 10	12
10 – 15	38
15 – 25	25,6
> 25	12,6

### **2.2.2 Caracterização climática**

“Se Considerarmos que o clima é um dos elementos do meio natural que o homem não consegue controlar, e que influência não só a ocorrência de incêndios, mas também os processos de erosão dos solos e o regime hidrológico das áreas florestadas, rapidamente constatamos a enorme importância de conhecer e compreender bem o nosso clima”(Plano Municipal de Defesa Da Floresta Contra Incêndios para o período de 2019 - 2028 (2018)).

À semelhança do restante território continental, as características climáticas do concelho da Póvoa de Lanhoso são tipicamente mediterrâneas, embora atenuadas pelo oceano atlântico, que funciona como um amenizador da amplitude anual do clima entre as duas estações contrastantes, ou seja, temos um clima de transição entre o temperado marítimo e o mediterrâneo. Este clima caracteriza-se por verões quentes e secos e invernos amenos e pluviosos, com totais anuais médios de precipitação superiores a 1400mm (Antunes Araújo, 2018).

### Temperatura do ar:

Apesar da influência atenuadora do oceano atlântico no campo térmico, a manifestação de fenómenos extremos, como a ocorrência de vagas de ar frio e ondas de calor, são um risco bem real. No concelho da Póvoa de Lanhoso as temperaturas mais elevadas concentram-se nos meses de junho, julho, agosto e setembro e as mais baixas nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro (Gráfico 2).

Segundo o Atlas do Ambiente, a temperatura média desta região varia entre os 12,5°C e os 15°C. Segundo a classificação de Koppen, podemos dividir Portugal Continental em duas regiões distintas: uma de clima temperado com inverso chuvoso e verão seco e quente, e outra de clima temperado com inverso chuvoso e verão seco e pouco quente (Fidalgo, 2012), sendo este último o subtipo dominante no concelho da Póvoa de Lanhoso onde a temperatura média do mês mais quente é inferior a 22°C.

A temperatura do ar é uma das variáveis climatológicas mais importantes na análise do clima de uma determinada região, uma vez que vai influenciar todas as atividades humanas no território, e consequentemente o ordenamento do território. No seio florestal, a temperatura do ar atua diretamente no comportamento dos incêndios facilitando as ignições, potenciando as dimensões dos incêndios (Bento-Gonçalves *et al.*, 2012).

Como podemos observar no Gráfico 2, é notório um aumento das temperaturas até ao mês de julho e de decréscimo a partir deste até dezembro. As temperaturas mais baixas coincidem com os meses do inverso, com a média mensal a rondar os 10°C (janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro), já os meses quentes atingem temperaturas médias mensais muito próximas dos 20°C.

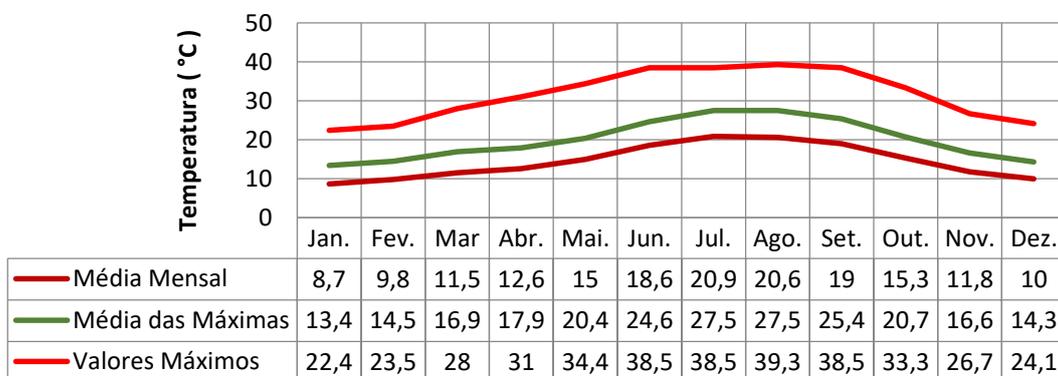


Gráfico 2 - Registo das temperaturas médias mensais pela Estação Meteorológica de Braga/Posto agrário.

Fonte: [www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima](http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima), período 1971 a 2000)

Relativamente aos valores máximos atingidos, o mês de agosto é o que regista uma temperatura mais elevada, alcançando os 39.3°C. No entanto, os meses estivais registam temperaturas todas muito próximas.

Em termos médios, a humidade relativa da região situa-se entre os 70% e os 85%, à exceção do verão que pode descer até valores percentuais de 60 a 65%. No que se refere à humidade relativa do ar, os valores são mais elevados nos meses mais frios e mais baixos nos meses mais quentes, ainda que as diferenças não sejam muito vincadas. Assim, os meses mais húmidos são novembro, dezembro e janeiro, sendo junho o mês menos húmido.

Segundo o gráfico 3, os valores percentuais associados à humidade relativa do ar são elevados, devido à proximidade do oceano, que com o auxílio dos ventos, transporta humidade para o interior. Assim sendo, podemos concluir que relativamente ao concelho da Póvoa de Lanhoso, a maior percentagem é de 87%, registada às 9h, momento a partir do qual a temperatura começa a aumentar.

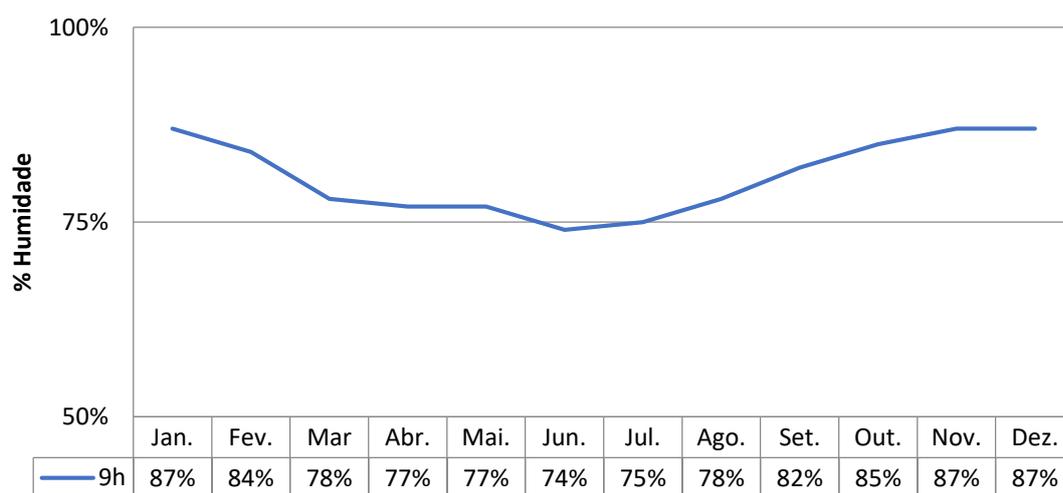


Gráfico 3 - Humidade relativa do ar registada pela Estação Meteorológica de Braga/Posto agrário.  
 Fonte: [www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima](http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima), período 1971 a 2000

No que se refere à floresta, juntamente com a temperatura e diretamente relacionada com esta, a humidade relativa do ar é outro dos fatores determinantes para a deflagração e propagação de incêndios florestais, uma vez que, ao determinar a humidade dos combustíveis, influencia a maior ou menor facilidade de o material vegetal entrar em combustão (Bento Gonçalves & Vieira, 2013). Assim sendo, quanto menor for a humidade, maior é a probabilidade de um incêndio florestal ocorrer, e vice-versa.

Quanto ao ritmo pluviométrico, este não se apresenta contínuo, quer no tempo, quer no espaço, evidenciando uma clara variabilidade estacional (Gráfico 5). Cerca de 60% das chuvas cai entre outubro e

fevereiro, observando-se a existência de uma estação seca com a duração de dois meses, que corresponde aos meses de julho e agosto, característica que denuncia a influência mediterrânea. Nos meses de julho e agosto, meses mais quentes, os valores de precipitação não ultrapassam os 30mm.

Segundo os dados da Estação Meteorológica de Braga/Posto agrário, a precipitação média anual é de 1465,7mm repartidos por 134,4 dias. Varia entre 231mm no mês de dezembro, mês que regista a precipitação média mensal mais elevada, e 24,1mm no mês de julho, mês menos chuvoso. Por sua vez, a precipitação máxima diária atinge o valor mais elevado no mês de outubro, com 163mm, e o mais baixo em julho e agosto, com 51,8mm.

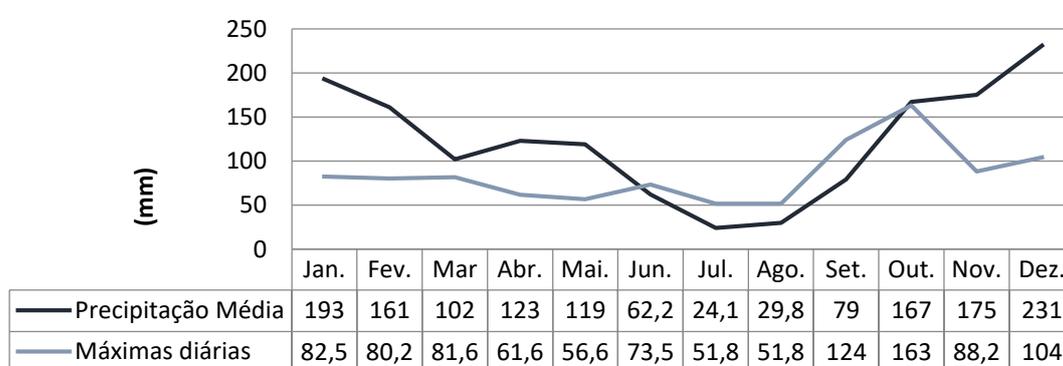


Gráfico 4 - Precipitação média e máximas diárias registadas pela Estação Meteorológica de Braga/Posto agrário.

Fonte: [www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima](http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima), período 1971 a 2000

Ao cruzarmos os dados da precipitação com os da temperatura, facilmente entendemos que os meses de junho, julho, agosto e setembro apresentam temperaturas muito altas e níveis médios de precipitação baixos, sendo característicos do verão. Já os meses de novembro, dezembro, janeiro e fevereiro são os que apresentam temperaturas mais baixas com um nível pluviométrico elevado.

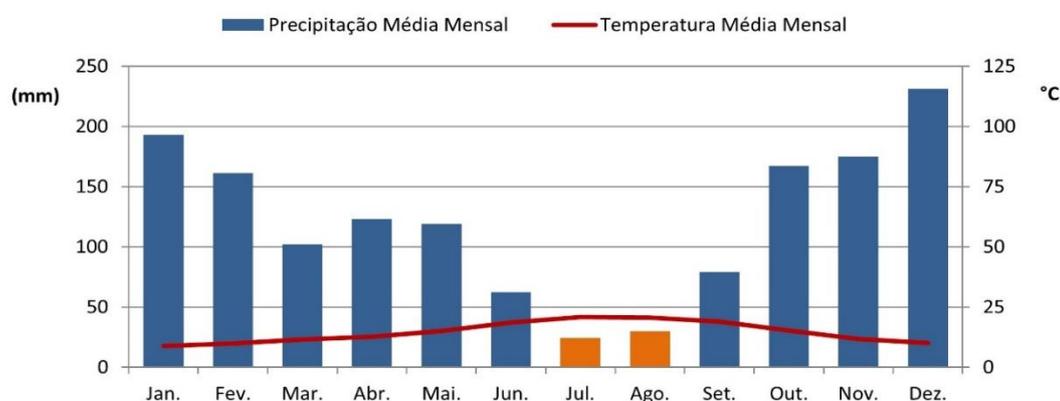


Gráfico 5 - Relação da precipitação média mensal e temperatura média mensal dos dados registados pela Estação Meteorológica de Braga/Posto agrário. Fonte: [www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima](http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima), período 1971 a 2000

### 2.2.3 Ocupação do solo

“A Carta de Ocupação do Solo resulta de uma serie de atualizações executadas pelo município da Póvoa de Lanhoso” (PMDFCI da Póvoa de Lanhoso, 2019)

A ocupação do solo do concelho da Póvoa de Lanhoso revela que este território se caracteriza por uma extensa mancha florestal, com 7788.23 hectares, valor correspondente a 47.34% (Quadro II e Figura 8). O espaço urbano representa 12.25%, com 2015.54 hectares. O espaço agrícola ocupa 3591.24 hectares, o que corresponde a 21.83%. Já os solos sem cobertura vegetal ocupam 18.14% do território do concelho. As águas surgem com valores residuais, ocupando apenas 0.42%

*Quadro II - Divisão da ocupação do solo no concelho da Póvoa de Lanhoso e UF Campos e Louredo. Fonte: PDMFCI Póvoa de Lanhoso (2019)*

Território	Ocupação do Solo (ha)				
	Espaço Urbano	Espaço Agrícola	Espaço Florestal	Água	Pedreiras e Rocha nua e solos sem cobertura vegetal
UF CAMPOS E LOUREDO	125,26	186,8	191,47	2,89	0
MUNICÍPIO DA PÓVOA DE LANHOSO	2015,54	3591,24	7788,23	69,81	2984,35

No que diz respeito à união de freguesias de Campos e Louredo, predomina a mancha florestal, mas com valores muito próximos da mancha agrícola. O espaço florestal regista 37.81% com o espaço agrícola a ocupar 36.89% do território da freguesia. Já o espaço urbano detém 24.73% e as águas com 0.57%.

A mancha florestal encontra-se por todo o concelho, com exceção do setor noroeste, localmente conhecido como as freguesias de baixo concelho que têm uma forte ocupação agrícola. A representatividade do espaço urbano é também evidente nos núcleos das freguesias, principalmente na freguesia da Póvoa de Lanhoso, sede de concelho, bem como UF de Campos e Louredo e Taide, como podemos perceber claramente na Figura 8.

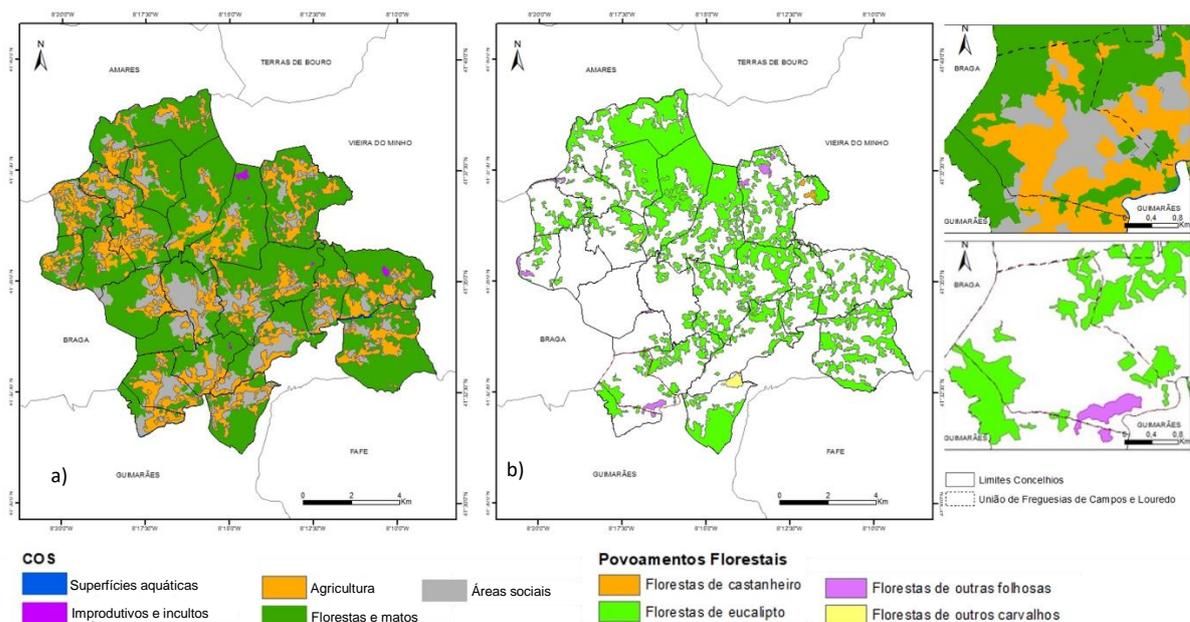


Figura 8 – a) Ocupação do solo e b) povoamentos florestais, no concelho da Póvoa de Lanhoso (em destaque a UF de Campos e Louredo) Fonte: COS2018

Ao nível das freguesias, a mancha florestal ocupa a maior percentagem do território em 18 das 22 freguesias que integram o concelho da Póvoa de Lanhoso. Por sua vez, a área agrícola é superior nas freguesias de Monsul, Sto. Emilião e U.F. de Águas Santas e Moure. Já o espaço urbano apresenta maior representatividade apenas na freguesia da Póvoa de Lanhoso. Posto isto, e com recurso à Figura 8, podemos fazer uma breve análise dos principais povoamentos florestais do concelho da Póvoa de Lanhoso.

A agregação dos povoamentos florestais, por freguesia, representada no Figura 8 bem como o Quadro III, seguiu os seguintes temas:

- Florestas de castanheiro;
- Florestas de eucalipto;
- Florestas de outras folhosas;
- Florestas de outros Carvalhos.

Ao analisarmos o mapa, podemos concluir que predomina claramente o eucalipto com cerca de 59% do território. O concelho é maioritariamente ocupado por uma mancha de eucaliptos com a maior predominância a norte do concelho, embora o eucalipto se espalhe por todo o concelho. As restantes espécies também se encontram representadas, no entanto, de forma muito insignificante, principalmente floresta de castanheiros e de outros carvalhos.

Na união de freguesias de Campos e Louredo é visível através do mapa o domínio da Floresta de Eucaliptos. No entanto, é de notar uma mancha considerável de “outras folhosas”, correspondendo à “mata da mota” que fica localizada junto do rio ave, no setor sudeste da freguesia.

*Quadro III - Divisão do espaço florestal do concelho da Póvoa de Lanhoso e UF de Campos e Louredo.*

*Fonte: www.ine.pt, 2018*

Espaço Florestal (ha)					
Território	Área Florestal	Florestas de Outros	Florestas de Castanheiro	Florestas de Eucalipto	Florestas de Outras Folhosas
UF CAMPOS E LOUREDO	131,47	0	0	73,96	19,42
MUNICÍPIO DA PÓVOA DE LANHOSO	7728,23	37,8	17,07	4578,09	79,08

Podemos, então, concluir que o concelho da Póvoa de Lanhoso apresenta como espécie dominante o eucalipto, em povoamentos puros ou associado a outras espécies florestais. A área ocupada por espécies folhosas é bastante reduzida.

Estes dados vêm salientar a importância da realização de um cadastro florestal de forma a ser possível uma pequena ajuda na gestão dos terrenos florestais, bem como existir uma maior fiscalização na vertente dos combustíveis.

#### **2.2.4 A área ardida.**

Tendo em conta a repartição espacial das áreas ardidas por anos, entre 2001 e 2020, faremos uma breve análise, percebendo não só a sua evolução no número, mas também a sua dimensão e distribuição pela área do concelho (Figura 9).

Podemos observar que os anos de 2005, 2015 e 2016 são aqueles que apresenta uma repartição bastante diferenciada entre o norte e o sul do município, correspondendo com a maior mancha de florestas de eucaliptos.

O ano de 2016, apresenta um elevado número de áreas ardidas sendo que a sua repartição é bastante uniforme no território da Póvoa de Lanhoso. Os anos de 2014 e 2019 são os que apresentam menor área ardida.

No que diz respeito à união de freguesias de Campos e Louredo, a maior área ardida data de 2017, junto à zona oeste da freguesia. Aqui também coincidente com a maior mancha de florestas de eucalipto que abrange a freguesia em estudo.

Desde 2017, a freguesia apenas voltou a ter uma minúscula área ardida em 2020. Isto traduz-se num claro crescimento de matos e concentração de plantas secas, o que levou a que, em 2019, a UF de Campos e Louredo fosse classificada como uma das freguesias prioritárias na defesa contra incêndios. Já nos anos de 2018, 2019 e 2021 não registou qualquer incêndio.

Ao analisar o gráfico abaixo, conseguimos facilmente perceber que a maior percentagem de área ardida no concelho da Póvoa de Lanhoso, entre 2001 e 2017 é mato. Entre os anos 2001 e 2007 mais de metade da área total ardida pertencia aos matos, invertendo-se em 2009, quando a área florestal ultrapassou os 60% do total de área ardida. De 2009 a 2015, voltamos a ter percentagens de mato superiores em relação à área florestal (superior a 60%).

A falta de consciencia para a limpeza dos terrenos florestais é uma das causas que pode justificar esta análise. O facto dos terrenos não produzirem riqueza para os proprietários, resulta na falta de manutenção das terras. Isto acaba por resultar em áreas de mato muito densas, que nos meses mais quentes e secos se tornam combustível para os incêndios.

Neste é a “principal” referência para a aplicação do Sistema Informação Cadastral Simplificado, uma vez que permite ao Estado conhecer a titularidade das terras e assim proceder à intimação dos proprietários para a limpeza dos terrenos. Esta aplicabilidade do SICS promete então diminuir de forma considerável o número de freguesias na lista de perigosidade de incêndios. O que se traduz na diminuição considerável da área ardida no futuro.

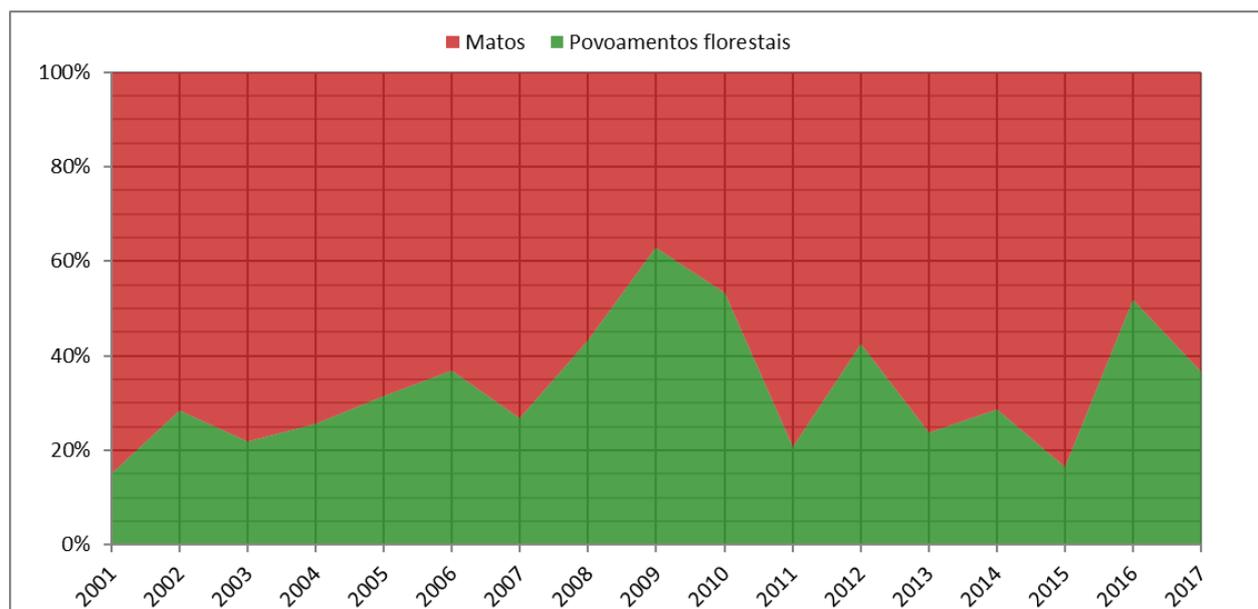


Gráfico 6 - Distribuição da área florestal ardida, por matos e povoamentos florestais (%) no Município da Póvoa de Lanhoso entre 2001 e 2017 – fonte: www.icnf.pt

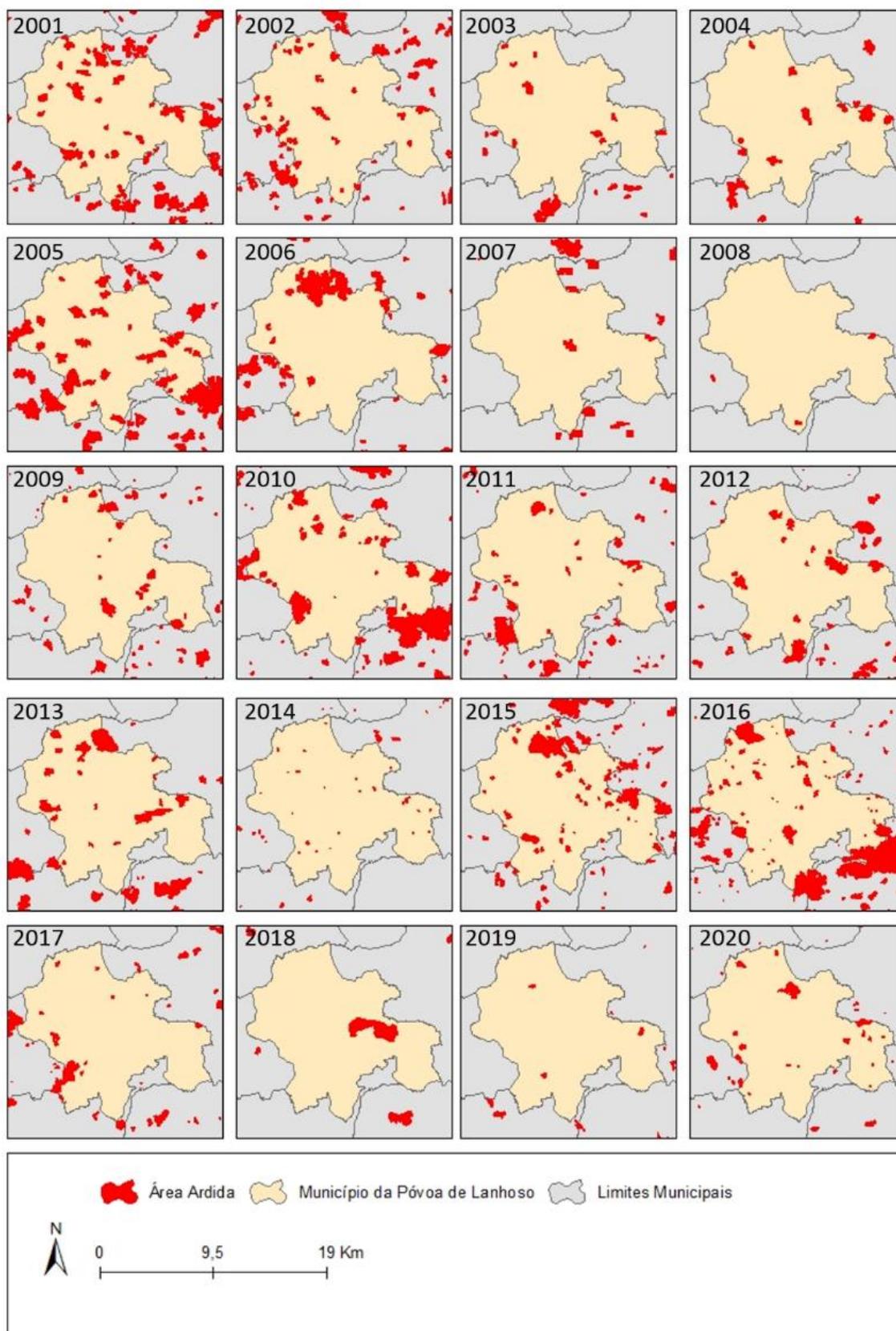


Figura 9 – Área ardida anual, de 2001 a 2020, no concelho da Póvoa de Lanhoso. Fonte: [www.icnf.pt](http://www.icnf.pt)

## 2.3 Caraterização humana do concelho da Póvoa de Lanhoso

### 2.3.1 População residente:

Segundo dados dos oficiais do INE, a população residente no concelho da Póvoa de Lanhoso em 2011 era de 21 886 habitantes.

Ao longo do século passado o concelho veio a registar ligeiras oscilações ao nível da população residente. Segundo os dados disponibilizados pelo INE, em 1960, o concelho regista 14586 habitantes, tendo sofrido um declínio nos 10 anos seguintes, talvez consequência do surto migratório. A partir de 1970 o número foi sempre a subir e em 1991 ultrapassou a barreira dos 20 mil habitantes. Em 2001, habitavam no Concelho da Póvoa de Lanhoso 22772, como podemos observar no Gráfico 7.

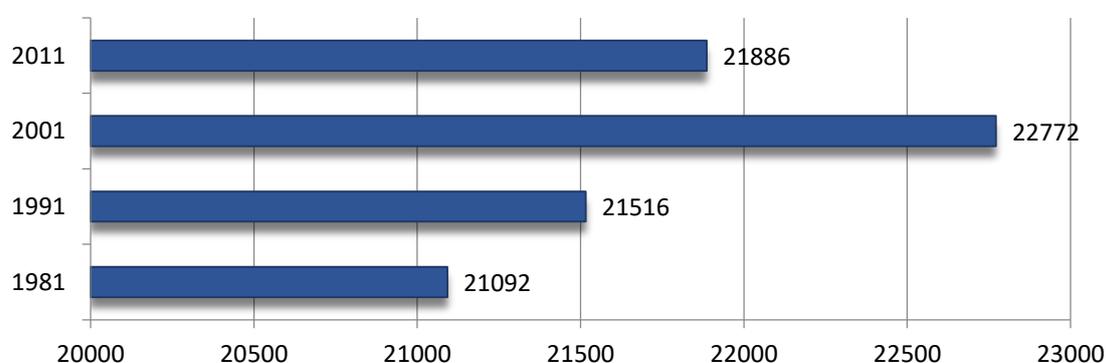


Gráfico 7 - População residente no concelho da Póvoa de Lanhoso, nos anos de 1981, 1991, 2001 e 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

No que diz respeito à taxa de variação, o município da Póvoa de Lanhoso regista várias oscilações, como podemos observar através da análise do Gráfico 8. Desde o período de 1864/1878 até 2001/2011, apenas se registaram 5 períodos negativos. De 1864/1878 com -3.8%, registando uma subida no período seguinte (1878/1890), no entanto ainda negativo (-2.15%). Nos períodos seguintes, o município registou uma subida íngreme, tendo alcançado no período de 1900/1911 os 7.02%. No entanto, no período seguinte voltou a registar valores negativos, que apenas foram imediatamente “remediados” no período seguinte onde o concelho alcançou a maior taxa de variação entre 1864 e 2011, alcançando os 7,37%. Entre os anos de 1920 e 1960 (4 períodos) o concelho sofreu uma diminuição da taxa de variação de forma mais lenta, alcançando os 3,24% antes de entrar num novo período negativo, o período de 1960/1970. Aqui o município registou a taxa mais baixa (-8,42%) devido à forte corrente emigratória que Portugal atravessou. No período seguinte, voltaram a registar-se valores positivos, com taxa negativa apenas no período de 2001/2011, com -3,83%.

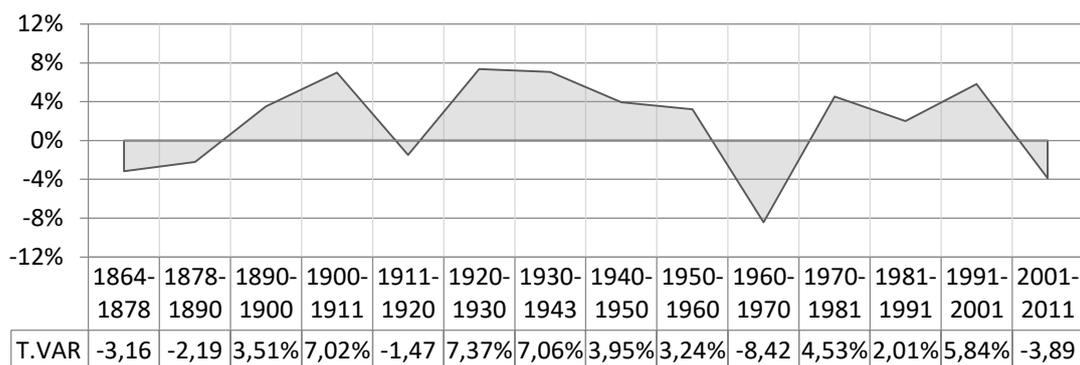


Gráfico 8 - Taxa de variação da população residente no município da Póvoa de Lanhoso. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

No entanto, ao compararmos o concelho com os restantes da sub-região onde se insere, verificamos que o município da Póvoa de Lanhoso apresenta uma das mais baixas taxas de variação populacional do Ave, registando uma variação positiva de 1.7% no período entre 1991 e 2011 (Quadro IV), estando apenas acima de Vieira do Minho e Mondim de Basto, ambas com taxa de variação negativa, de -17.6% e -21.3%, respetivamente. Tal como a maioria dos municípios da sub-região do Ave, o da Póvoa de Lanhoso registou uma taxa de variação negativa de -3.9% no período entre 2001 e 2011, com o número de habitantes residentes a diminuir de 22772 para 21886. Neste período, os únicos municípios a registar uma taxa de variação positiva foram Vizela (5%) e Vila Nova de Famalicão (4.9%). No entanto, no período de 1991/2001, o município da Póvoa de Lanhoso registou uma taxa de variação superior à média nacional (Portugal), mas inferior à média sub-regional (Ave) e regional (Norte). Já nos restantes períodos (2001/2011 e 1991/2011) registou sempre uma média muito abaixo da média sub-regional, regional e nacional.

Quadro IV- evolução da população residente e taxa de variação por escala territorial, entre 1991 e 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Escala territorial	População residente (N° hab.)			Taxa de variação (%)		
	1991	2001	2011	91/01	01/11	91/11
Portugal	9 867 147	10 356 117	10 562 178	5	2	7
Norte	3 472 715	3 687 293	3 689 682	6,2	0,1	6,2
Ave	389 367	426 410	425 411	9,5	-0,2	9,3
Fafe	47 862	52 757	50 633	10,2	-4	5,8
Guimarães	143 984	159 576	158 124	10,8	-0,9	9,8
Póvoa de Lanhoso	21 516	22 772	21 886	5,8	-3,9	1,7
Vieira do Minho	15 775	14 724	12 997	-6,7	-11,7	-17,6
V. N. de Famalicão	114 338	127 567	133 832	11,6	4,9	17
Vizela	20 006	22 595	23 736	12,9	5	18,6
Cabeceiras de Basto	16 368	17 846	16 710	9	-6,4	2,1
Mondim de Basto	9 518	8 573	7 493	-9,9	-12,6	-21,3

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE (1991, 2001 e 2011)

Na união de freguesias de Campos e Louredo, a população residente tem sofrido um aumento desde 1981, onde registava 1103 indivíduos, alcançando os 1485 em 2011. (Gráfico 9).

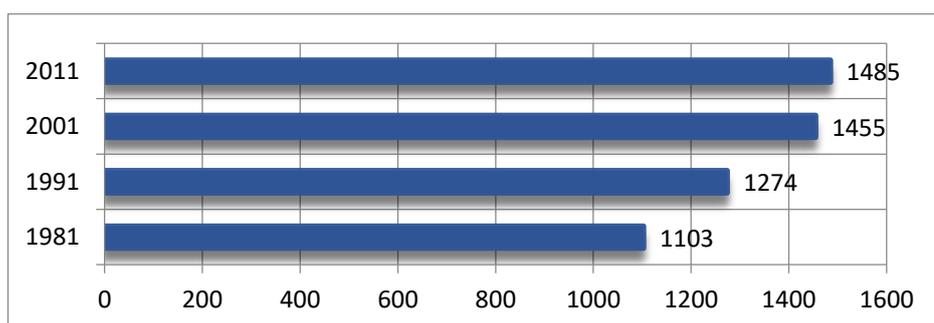


Gráfico 9 - População residente na U.F. Campos e Louredo, entre 1981 e 2021. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

A taxa de variação da U.F. de Campos e Louredo no período de 1981/1991 era de 16%, sendo que a tendência foi contrária à linha do município. No período de 1991/2001, o município da Póvoa de Lanhoso registou um aumento de 4%, alcançando os 6%, já a UF de Campos e Louredo deparou-se com uma diminuição de 2%, caindo para os 14% na taxa de variação. No entanto, no período seguinte, a freguesia em estudo seguiu a mesma tendência do município, entrando num declínio acentuado. No período de 2001/2011 o município caiu para valores negativos, chegando aos -4%. Já a UF de Campos e Louredo registou uma queda de 12%, conseguindo, ainda assim, manter-se com valores positivos, registando uma taxa de variação de 2%, o que em números corresponde ao aumento de 30 indivíduos entre 2001 e 2011 (Gráfico 10).

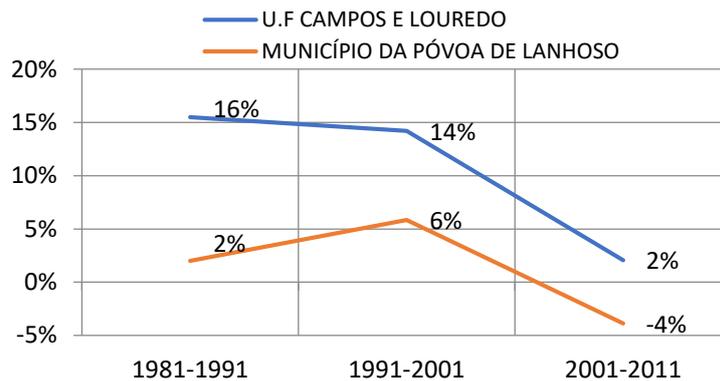


Gráfico 10 - Taxa de variação da população residente no concelho da Póvoa de Lanhoso e UF Campos e Louredo.  
Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Com o recurso ao Quadro IV, que apresenta a taxa de variação da população residente dos três períodos censitários de todas as freguesias que compõem o município da Póvoa de Lanhoso, podemos observar que a união de freguesias de Campos e Louredo, a par da freguesia de Covelas e da Póvoa de Lanhoso, são as únicas que apresentam valores positivos entre 1981 e 2011. A proximidade à capital do município, bem como à cidade de Guimarães e Braga, e ainda a zona industrial, são razões que podem ajudar a explicar os valores positivos registados, apesar da queda acentuada registada no último período.

Ao nível da densidade populacional e com o recurso à Figura 10, verificamos que a população residente se distribui de forma distinta pelo território. Como podemos observar, a sede de concelho, a freguesia da Póvoa de Lanhoso, é a que regista maior número de habitantes por quilómetro quadrado, seguido pela união de freguesias de Campos e Louredo e Santo Emilião. É de notar que são as freguesias em fronteira com Braga e Guimarães que registam maior densidade populacional. Do lado oposto, as freguesias fronteiriças com Amares, Vieira do Minho e Fafe são as que apresentam menor número de habitantes por quilómetro quadrado. Isto pode explicar-se não só através da distância ao centro do concelho, uma vez que este se encontra mais próximo de Braga e Guimarães, mas também devido ao desenvolvimento urbano nestas duas cidades, em comparação a Amares, Vieira do Minho e Fafe.

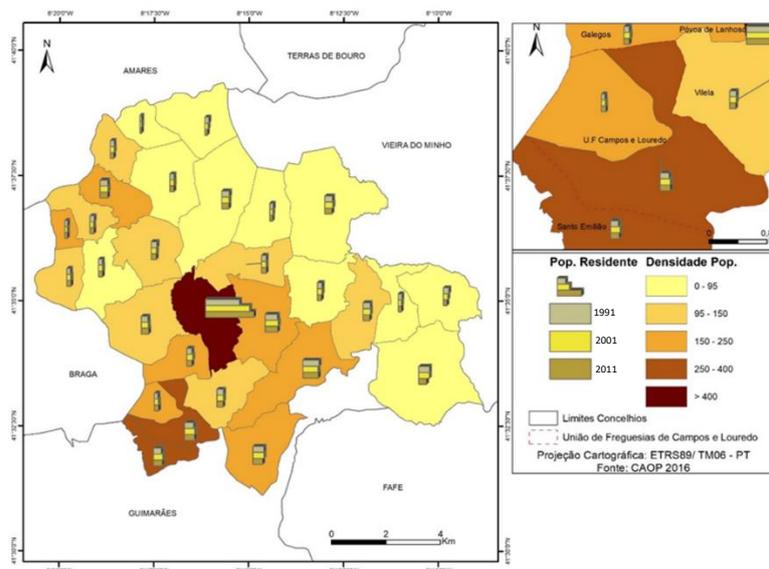


Figura 10 - População residente e densidade populacional no concelho da Póvoa de Lanhoso (em destaque a UF de Campos e Louredo) entre 1991 e 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

No que diz respeito aos dados da população residente, verifica-se que a perda de habitantes foi acentuada nas freguesias limítrofes com os concelhos de Vieira do Minho, Fafe e Amares, principalmente em Sobradelo da Goma (-39,17%), Friande (-34,4%), Esperança (-28,62%) e Ajude (-117,9).

Já com maior número de habitantes, destacam-se as freguesias de Póvoa de Lanhoso, Taíde, Fontarcada, Campo, Garfe, Santo Emilião, Sobradelo da Goma, Monsul e Lanhoso.

Após esta análise e com o auxílio da Figura 10, podemos afirmar que se denota a tendência de alargamento do núcleo urbano através do crescente aumento da população em algumas freguesias do concelho. Em sentido contrário temos freguesias que vão perdendo a população e conseqüentemente, o abandono das atividades rurais, assim como a degradação do património natural.

Quanto à estrutura etária da população residente no município da Póvoa de Lanhoso, constata-se que esta tem sofrido algumas transformações no período compreendido entre 1991 e 2011. Por um lado, verifica-se que a proporção da população jovem tem diminuído, sendo que, em 2011, representava 15,9% da população total, enquanto em 1991 ultrapassavam os 26%. Por outro lado, observamos uma maior expressão da população idosa (65 e mais anos), com um aumento de quase 3,5% de 1991 a 2011. O grupo etário com maior representatividade continua a ser o adulto (dos 25 aos 64 anos) aumentando 10,9% de 1991 a 2011, para aproximadamente 55% da população total. Assim, podemos considerar que a Póvoa de Lanhoso é um município relativamente jovem apesar de ser notório um certo

envelhecimento da sua população, evidenciado pelo estreitamento da base e um empolamento do topo da pirâmide etária. No entanto, esta é uma tendência que se verifica em grande parte do território nacional, conforme se pode observar no Gráfico 11.

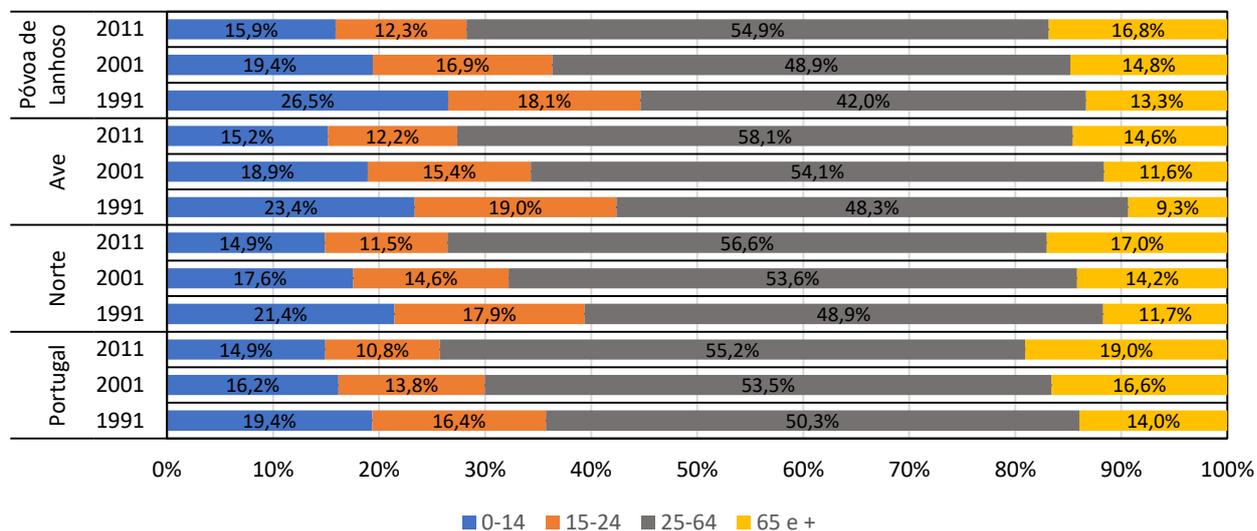


Gráfico 11 - População residente por grandes grupos etários entre 1991 e 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Ao compararmos a evolução da pirâmide etária do município da Póvoa de Lanhoso, com o auxílio do Gráfico 12, notamos uma grande diferença entre 1991 e 2011, salta logo à vista o estreitamento da base e o alargamento do topo. Com isto temos um alargamento da zona central, aumentando consideravelmente a população adulta. De forma mais específica, em 1991 a população dos 0 aos 14 anos era de 1601 (849 homens e 752 mulheres), já em 2011 era apenas de 948, com a população a sofrer uma diminuição de 350 homens e de 303 mulheres. No que diz respeito à população com 85 e mais anos, em 1991 eram apenas de 225, 80 homens e 145 mulheres e em 2011, esta fração da população chegava às 390 pessoas, com 140 homens e 280 mulheres.

Com o recurso aos valores disponibilizados pelo INE para o ano de 2017, verificamos que a tendência da alteração da pirâmide etária não se verificou. Continuamos com o estreitamento da base, com a fração dos 0 aos 4 anos a diminuir 223 pessoas residentes (-72 homens e -101 mulheres) em relação a 2011. Já a população com 85 e mais anos voltou a aumentar, sendo que em relação ao ano de 2011, em 2017 havia mais 140 pessoas (63 homens e 77 mulheres).

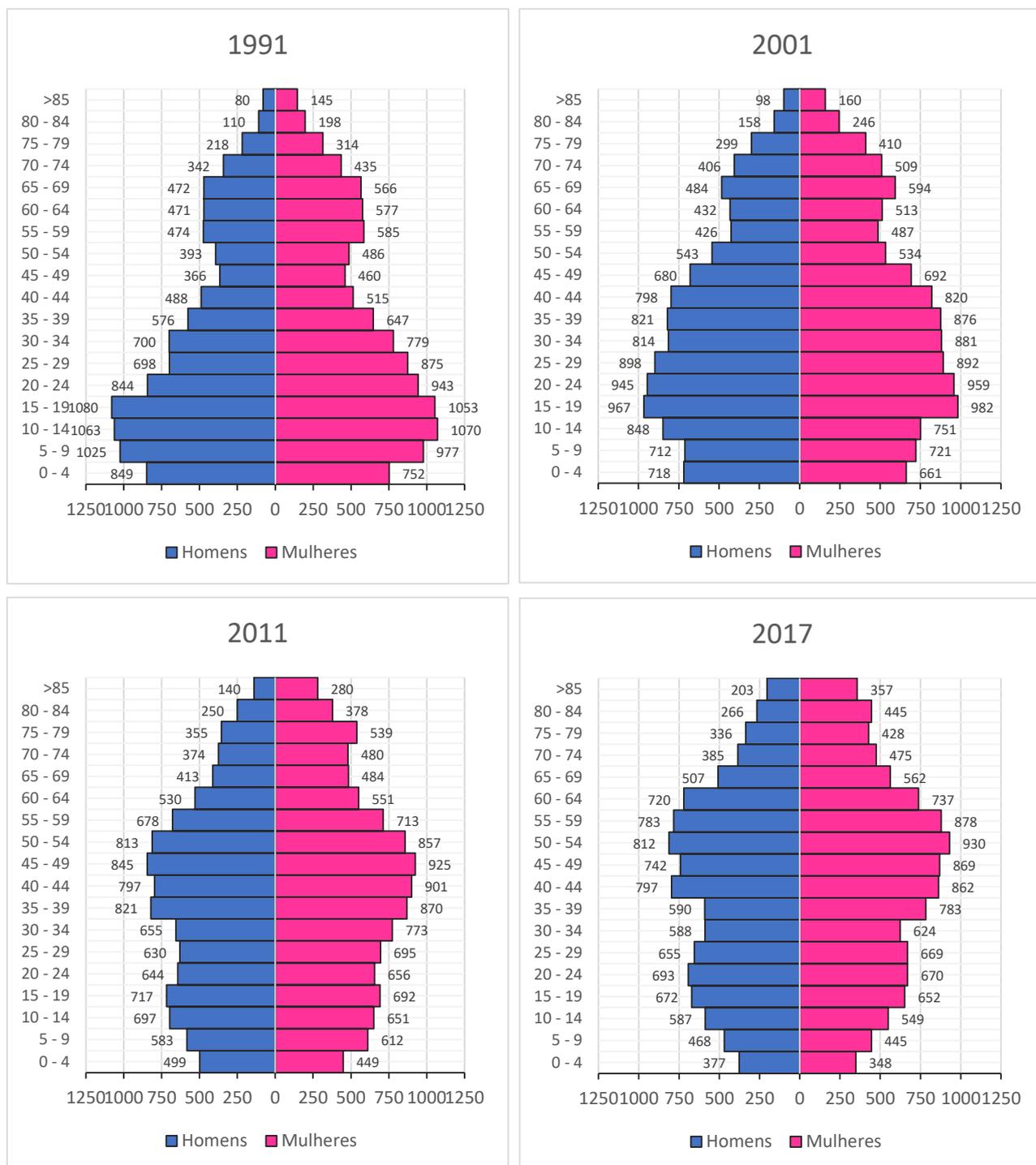


Gráfico 12 - Pirâmides etárias da população residente do concelho da Póvoa de Lanhoso, por grupos etários, nos anos de a)1991, b) 2001. c) 2011 e d) 2017. Fonte: INE

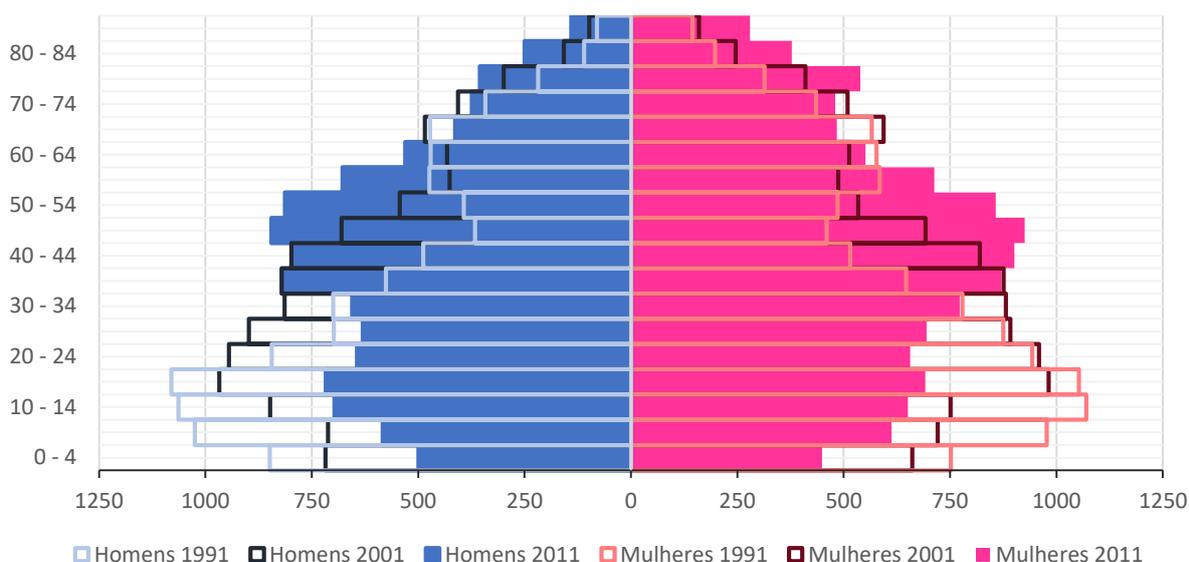


Gráfico 13 - Sobreposição das pirâmides etárias do concelho da Póvoa de Lanhoso, dos anos de 1991, 2001 e 2011.  
Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

A dinâmica da estrutura etária evidenciada tem consequências significativas nos índices demográficos das escalas analisadas. No Quadro V, apresentam-se alguns desses índices para as diferentes escalas de análise, sendo notório que o município da Póvoa de Lanhoso, bem como a união de freguesias de Campos e Louredo, seguem o mesmo cenário das diferentes escalas calculadas.

Ora, Portugal apresenta uma estrutura progressivamente mais envelhecida, em especial no interior do país. Ao analisarmos os diversos indicadores demográficos, percebemos que se tem vindo a acentuar o caráter progressivamente envelhecido da sociedade, onde a diminuição da natalidade e da mortalidade resultam numa diminuição de efetivos jovens e a um aumento gradual da população idosa, comprometendo a renovação de gerações.

Para alcançar os resultados obtidos em baixo, foram utilizadas as fórmulas disponibilizadas pelo INE (Equação 1), sobre os dados disponíveis no Instituto Nacional de Estatística

Equação 1 - Equações utilizadas para o cálculo do Índice de Envelhecimento (IE), Índice de Dependência de Idosos (IDI) e Índice de Dependência de Jovens (IDJ). Fonte: INE

$IE = \frac{P(65 \text{ e mais anos})}{P(0-14 \text{ anos})} \times 10^n$	$IDI = \frac{P(65 \text{ e mais anos})}{P(15-64 \text{ anos})} \times 10^n$	$IDJ = \frac{P(0-14 \text{ anos})}{P(15-64 \text{ anos})} \times 10^n$
---	---	--

No que diz respeito ao índice de envelhecimento (IE), o concelho da Póvoa de Lanhoso acompanha a tendência geral de todo o país. Verifica-se que a Póvoa de Lanhoso, apesar de apresentar valores muito próximos, regista um valor inferior às médias supramunicipais, contabilizando aproximadamente 107,6 idosos por cada 100 jovens, em 2011. Já a união de freguesias de Campos e Louredo segue a mesma tendência, uma vez que subiu os valores, registando em 2011 um índice de envelhecimento de 70,6 idosos por cada 100 jovens.

Relativamente ao índice de dependência de idosos (IDI), verifica-se um cenário semelhante, no qual em 2011 registou-se cerca de 26,4 idosos por cada 100 jovens em idade ativa, superior aos valores registados no Norte e na Sub-região do Ave, mas inferior ao valor nacional. Já a freguesia em estudo registou um aumento de apenas 0,3 idosos por cada 100 jovens em idade ativa. Por sua vez, verifica-se uma diminuição no índice de dependência de jovens (IDJ) no município da Póvoa de Lanhoso, baixando dos 29,9 por cada 100 pessoas em idade ativa em 2001, para 24,6 em 2011, sendo estes valores superiores à média registada nas escalas supramunicipais. A união de freguesias baixou também o seu índice de 32,16 para 26,64, sendo a maior média das escalas analisadas. Assim, todos os indicadores apresentados, apontam para um certo envelhecimento da população residente em todas as escalas de análise, com o município da Póvoa de Lanhoso a apresentar um ritmo de envelhecimento equiparável às restantes escalas.

*Quadro V - Índice de Envelhecimento, de dependência de idosos e de dependência de jovens a diferentes escalas territoriais. Fonte: www.ine.pt*

Escala Territorial	Índice de Envelhecimento		Índice de dependência de Idosos		Índice de dependência de jovens	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	102,6	127,6	24,1	28,8	23,6	22,5
Norte	80,7	114,1	20,3	25,3	25,5	22,3
Ave	74,7	110,4	16,3	21,1	27,1	22,3
Póvoa de Lanhoso	75,0	107,3	22,4	26,4	29,9	24,6
UF. Campos e Louredo	56,9	70,6	18,5	18,8	32,16	26,64

Através da análise da Figura 11 que representa o índice de envelhecimento (IE) em 1991, 2001 e 2011 e a sua evolução, podemos afirmar que o IE teve um maior aumento nas freguesias fronteiriças com o município de Fafe e Vieira do Minho, ou seja, nas freguesias mais afastadas da sede do concelho, tipicamente mais rurais.

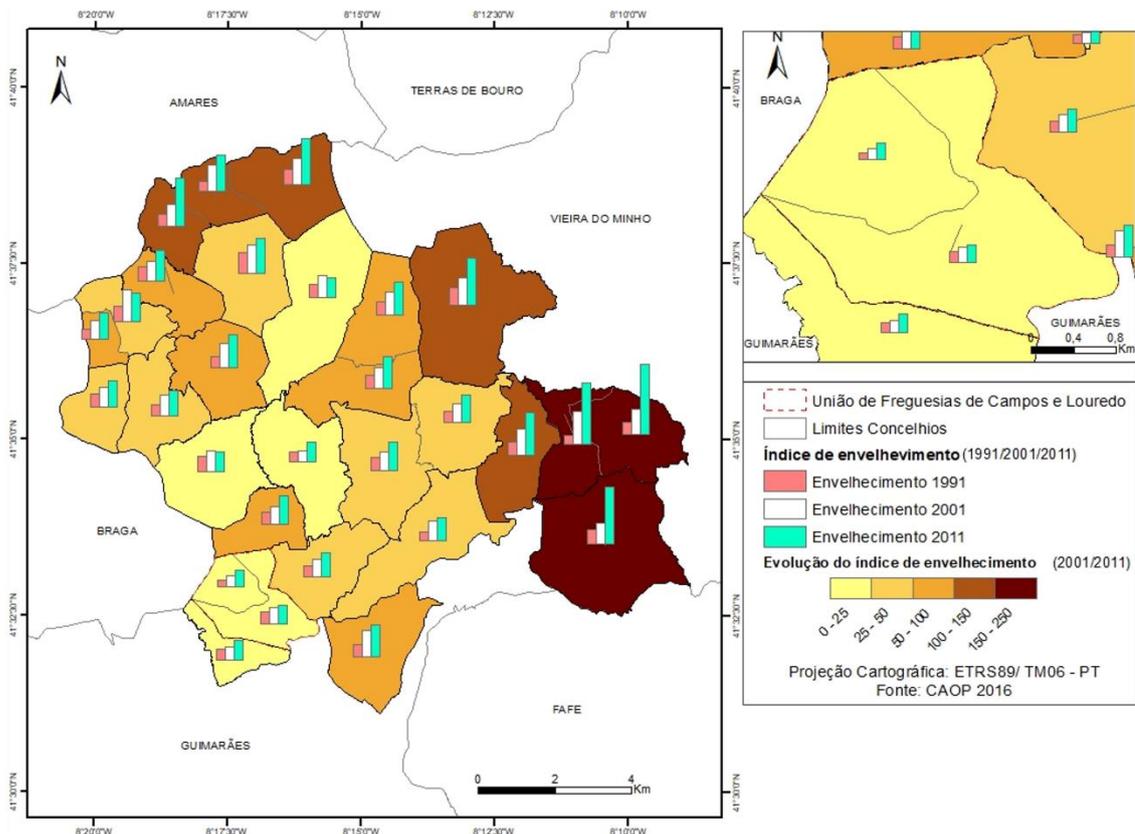


Figura 11 - Índice de envelhecimento e a sua evolução no concelho da Póvoa de Lanhoso entre 1991 e 2011, (em destaque a UF de Campos e Louredo). Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Como podemos observar através dos gráficos, as freguesias de Sobradelo da Goma (86 em 2001 para 229 em 2011) e união de freguesias de Esperança e Brunhais (112 em 2001 e 186 em 2011) são as que tiveram um maior aumento do índice de envelhecimento. Do lado oposto temos a freguesia de Rendufinho e Lanhoso que registaram uma diminuição do índice de envelhecimento, de 90 em 2001 para 81 em 2011 e de 82 em 2001 para 79 em 2011, respetivamente.

### ***2.3.2 Setores de atividade***

A economia de um país pode ser dividida em setores de acordo com os produtos produzidos, modos de produção e recursos utilizados (Madureira, 2015). Os setores de atividade económica distinguem-se então em três grandes grupos:

- Setor primário: relacionado com a produção através da exploração de recursos da natureza, nomeadamente agricultura, pecuária, pesca, extrativismo vegetal e caça. É o setor que fornece a matéria-prima para a indústria da transformação;
- Setor secundário: transforma as matérias-primas produzidas pelo setor primário em produtos industrializados, como alimentos, roupas, máquinas, automóveis, etc.;
- Setor terciário: está relacionado com os serviços, ou seja, produtos não materiais que as pessoas prestam a terceiros para satisfazer determinadas necessidades, como por exemplo a educação, saúde, telecomunicações, serviços de informática, transporte, turismo, etc.;

A análise ao nível do setor de atividade permite avaliar o grau de desenvolvimento do concelho da Póvoa de Lanhoso, uma vez que quanto maior for o setor terciário, mais rica é a região.

“A expansão do setor terciário em Portugal na última década é notória” (Plano Municipal de Defesa Da Floresta Contra Incêndios, 2018). Comparando novamente o município da Póvoa de Lanhoso com os restantes municípios da sub-região do Ave, este caracteriza-se historicamente pela predominância da indústria transformadora resultado de um dos mais antigos processos de industrialização do país (Alves, 2014), sendo o município da Póvoa de Lanhoso um perfeito exemplo desse passado. A repartição da população empregada por setores de atividade da sub-região do Ave revela um território fortemente centralizado no setor secundário e terciário, marcado pela quebra contínua da atividade agrícola e pela crescente terciarização da economia. O Quadro VI representa a proporção da população empregada por setor de atividade nos oito municípios que compõem a sub-região do Ave, sendo possível constatar que Mondim de Basto regista o valor mais elevado do setor primário (9%) e que Vizela apresenta o valor mais elevado por setor secundário (63%). Já o setor terciário encontra o seu valor mais elevado em Vieira do Minho (63%).

Quadro VI- Divisão da população empregada por setores, a diferentes escalas territoriais. Fonte: www.ine.pt

Escala Territorial	População Empregada	Sector primário	Sector secundário	Sector terciário
	Nº	%		
Portugal	4361187	3%	26%	70%
Norte	1501883	3%	36%	62%
Ave	217331	1%	50%	49%
Fafe	19880	1%	50%	49%
Guimarães	69615	1%	51%	48%
<b>Póvoa de Lanhoso</b>	<b>8170</b>	<b>3%</b>	<b>44%</b>	<b>53%</b>
Vieira do Minho	3989	5%	33%	63%
Vila Nova de Famalicão	58368	1%	50%	49%
Vizela	10863	0%	63%	37%
Cabeceiras de Basto	5742	7%	35%	57%
Mondim de Basto	2326	9%	30%	61%

O município da Póvoa de Lanhoso é um verdadeiro exemplo da sub-região do Ave. Ao efetuarmos uma análise comparativa com os valores nos disponíveis pelo INE de 1981 a 2011, e como podemos observar no Gráfico 14, sempre predominou o setor secundário, tendo a grande diferença ocorrido no setor primário, com o setor terciário a assumir alguma relevância. Em 1981, a Póvoa de Lanhoso tinha 47% da população empregada a trabalhar no setor secundário, tendo aumentado para os 56% em 2001, mas sofreu uma diminuição de 12% em 2011. Já o sector terciário tem ganho cada vez mais efetivos, uma vez que em 1981 tinha apenas 23% da população empregada e em 2011 contava com 53%. A grande perda ocorreu no setor primário, uma vez que em 1981 o setor contava com 30% da população empregada, caindo 27% até ao ano de 2011.

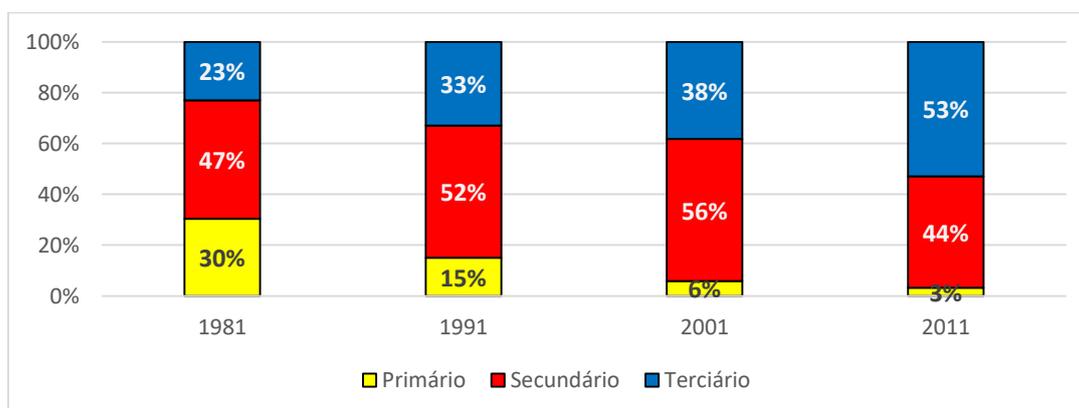


Gráfico 14 - Evolução dos diferentes setores de atividades no concelho da Póvoa de Lanhoso, nos anos censitários de 1981, 1991, 2001 e 2011. Fonte: www.ine.pt

À escala das freguesias, conforme podemos observar no Figura 12, e à semelhança do comportamento concelhio, os setores secundário e terciário são os que predominam na maior parte das freguesias. No que diz respeito ao setor primário, a freguesia de Geraz do Minho (6%) é aquela que apresenta maior população ativa no ramo.

Já as freguesias da Póvoa de Lanhoso, Taide e Santo Emilião, bem como a união de freguesias de Campos e Louredo são as que se destacam como as mais industrializadas. No que diz respeito à freguesia de Campos e Louredo, curiosamente seguiu uma linha um pouco contrária à do município. Como podemos observar no Gráfico 15 e *Figura 12*, a UF Campos e Louredo, no ano de 2001 registava uma grande predominância do sector secundário (70%), com o setor terciário a registar 25% da população empregada da freguesia. Já o setor primário registava apenas 5%. Em 2011, a união de freguesias de Campos e Louredo teve o número de população empregada a diminuir 31 pessoas e com isso alterações significativas na percentagem de efetivos em cada setor de atividade. A hierarquia dos setores manteve-se em 10 anos, no entanto o setor terciário aproximou-se bastante do setor secundário que caiu para os 57%. Já o setor primário voltou a sofrer uma diminuição, atingindo valores demasiado baixos, apenas 2% o que corresponde a cerca de 12 pessoas que fazem da extração/modificação de matéria-prima a sua fonte de rendimento.

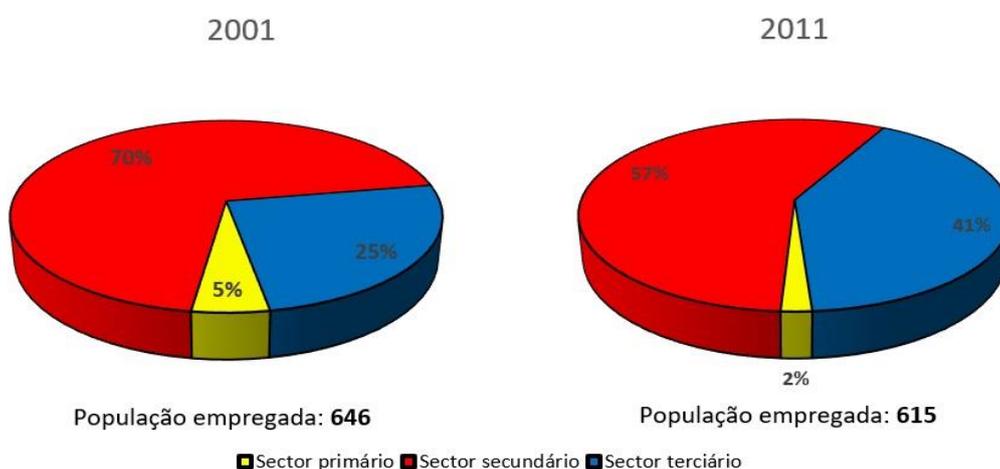


Gráfico 15 - Divisão da população empregada da U.F. Campos e Louredo por setores de atividade, nos anos de 2001 e 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

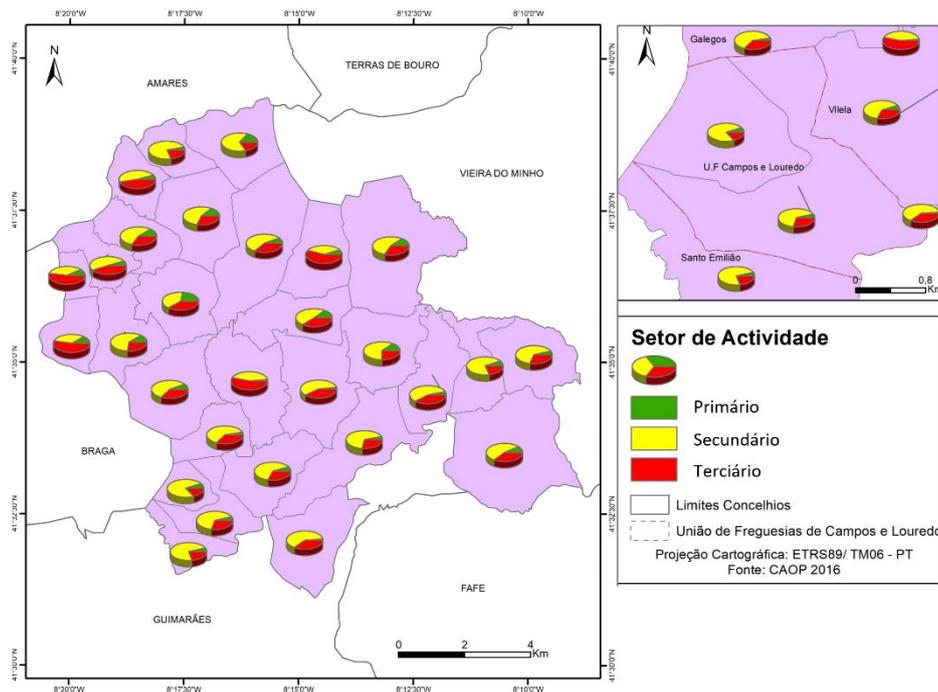


Figura 12 - Os diferentes setores de atividade no concelho da Póvoa de Lanhoso (em destaque a UF de Campos e Louredo, 2011. Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt))

Após a análise, podemos concluir que os setores de atividade têm evoluído como mostram os gráficos, com a diminuição do setor primário e o aumento do setor secundário e terciário. Confirma assim o abandono crescente que se tem vindo a verificar no setor florestal. Este abandono dá-se pela falta de atividades florestais atrativas que permitam a obtenção de resultados economicamente significativos, resultando no abandono das terras.

As profundas alterações verificadas na estrutura demográfica e socioeconómica da população residente, evidentes através do crescente envelhecimento populacional, do abandono das atividades do continuado êxodo rural e do abandono das atividades relacionadas com o setor primário, têm provocado ao longo dos últimos anos um forte acréscimo da carga de combustível e um agravamento do risco de incêndio florestal.

### **3 Estudo de caso: Simulação da execução do Sistema de Informação Cadastral Simplificada na união de freguesias de Campos e Louredo**

O Programa Do XXI Governo Constitucional 2015 - 2019 (2015) preconiza na “valorização do território” como prioridades a promoção da coesão territorial e a sustentabilidade ambiental, bem como a valorização da atividade agrícola e florestal e o espaço rural. Para isto, o Governo reconhece a necessidade de um conhecimento mais sistemático do território, do seu ordenamento, sobre o que existe, o que pode ser utilizado, o que tem ou pode vir a ter mais-valia económica. Para tal, necessita de instrumentos informacionais que, dos mais simples aos mais complexos, se organizem e se interliguem em conhecimento de suporte à decisão, como o cadastro da propriedade rústica.

#### ***3.1 Metodologia do trabalho prático***

Como já vimos na parte 1 deste trabalho, o registo dos prédios faz-se através do BUPi. Através de um técnico habilitado é-nos permitido elaborar a Representação Gráfica Georreferenciada e assim submeter o nosso prédio para que este venha a ser aceite conforme o indicado, caso esteja nos conformes.

Ora, neste caso, para fazermos uma simulação do registo dos prédios, foi necessário contornar estes passos.

Até ao momento, os técnicos do BUPi utilizam a técnica de fotointerpretação. Esta técnica recorre ao uso de imagens satélite da área a ser delimitada. Recorrem então ao Google Earth para a identificação e geração do polígono, transferindo à posteriori o ficheiro para a plataforma do BUPi.

Foi necessário escolher uma área da freguesia para utilizar como base para o levantamento. A necessidade de conhecer os proprietários dos terrenos de forma a facilitar uma primeira abordagem, bem como a existência de uma mancha florestal considerável, de forma a permitir uma análise da eficácia do método neste tipo mancha, foram os fatores a ter em conta na escolha da área em estudo. A escolha remeteu para o lado este da união de freguesias de Campos e Louredo, junto ao rio de Nasceiros (Figura 13).

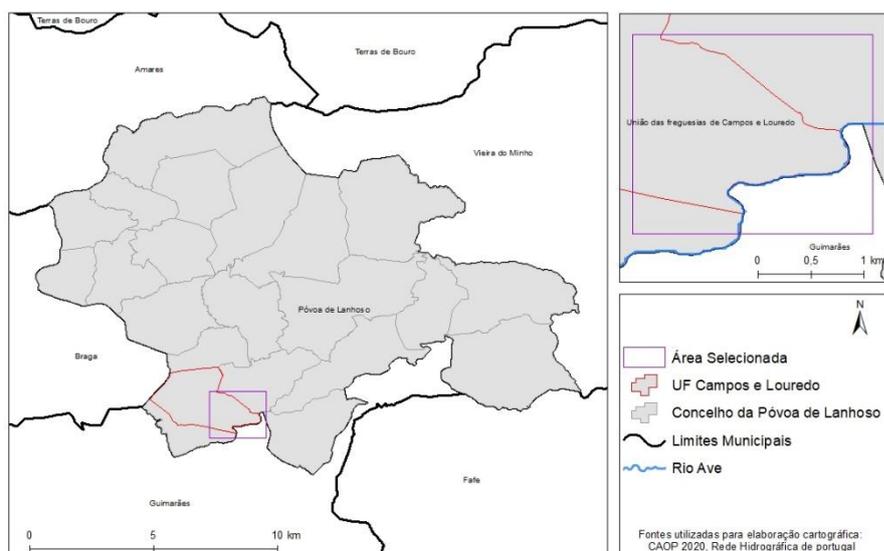


Figura 13 - Enquadramento da área escolhida para a simulação da fotointerpretação. Fonte: CAOP 2020, DGT.

De forma a dar conhecimento do trabalho, foi necessário entrar em contacto com o presidente da junta e com os proprietários dos terrenos para explicar o objetivo do nosso trabalho e, com isto, obter a colaboração dos mesmos. Aqui surge o primeiro problema, sendo que a aceitação não c esperado.

Após estar tudo explicado aos proprietários, passamos então à elaboração do processo de representação gráfica georreferenciada. Neste ponto não foi possível pedir aos proprietários a documentação necessária sobre os terrenos, uma vez que não possuímos autoridade para tal. Isto fez com que a “simulação do cadastro simplificado” se remetesse apenas à delimitação das extremas dos prédios e à recolha dos nomes dos proprietários. Após a identificação das extremas, foi atribuído um número ao polígono ficando este associado ao nome do proprietário.

No final da representação dos terrenos, foi pedido aos proprietários a identificação dos titulares dos prédios confrontantes. Isto não só nos permitiu chegar a um número maior de registos, bem como conseguir testar a sobreposição das propriedades.

Numa segunda fase deste trabalho prático, abordámos ainda a utilização da aplicação “BUPi”, testando a sua finalidade. Nesta fase foi escolhido um dos terrenos registados através da fotointerpretação e após agendamento com o proprietário, procedemos à delimitação do terreno com o uso de um smartphone.

Já numa fase final, e à posteriori, testamos a veracidade dos dois métodos utilizados. Aqui, procedemos ao levantamento dos vértices do terreno escolhido no ponto acima referido. Neste trabalho

foi utilizado um aparelho GPS MobileMapper50 (MM50) que é um coletor de dados SIG com sistema operativo Android, acoplado a um recetor externo SP60 GNSS

Após este trabalho completo, procedemos à sobreposição de todas as layers criadas e analisámos as suas discrepâncias. Para este processo utilizamos o software ArcMap 10.8.1. Uma vez que o Google Earth utiliza o sistema de coordenadas WGS84 e o BUPi assume ETRS89 TM06, foi necessário proceder projeção dos ficheiros kml (Google earth e aplicação bupi) para às coordenadas corretas, às quais já correspondem os dados recolhidos através do GPS.

### **3.2 O procedimento da Representação gráfica georreferenciada**

Naquilo que é o registo do terreno junto do balcão único do prédio, o procedimento da RGG inicia-se por interesse do interessado ou proprietário do terreno. Neste caso, o procedimento foi o inverso.

Nesta fase do trabalho prático, dividimos o processo em 5 etapas:

- 1º Contacto junto dos proprietários:** foi necessária uma primeira aproximação ao proprietário para conseguirmos explicar a finalidade do trabalho. Aqui, através de chamada, foi agendado um encontro.
  
- 2º Explicação do objetivo deste trabalho:** foi dada a explicação de que o trabalho teria finalidades escolares e que consistia apenas numa simulação da aplicação do cadastro de forma simplificada, sem este conter qualquer tipo de aplicação real. Após uma breve explicação, conseguimos a abertura dos proprietários.
  
- 3º Identificação das extremas do prédio:** após a explicação do processo e a resposta positiva por parte dos proprietários, partimos para a delimitação do prédio. Neste ponto, e com recurso a um computador portátil, com plataforma do Google Earth, foi pedido a identificação de um ponto de referência, para assim darmos início ao processo de fotointerpretação.
  
- 4º Identificação dos confrontantes:** uma vez terminado o processo de delimitação do prédio, é pedido ao proprietário a identificação dos proprietários confinantes. Este ponto acaba por agilizar o nosso trabalho uma vez que permite a identificação direta e facilidade no contacto de um maior número de proprietários. No entanto, e apesar de conseguirmos saber os

proprietários confrontantes, em alguns casos não nos foi possível realizar a delimitação, uma vez que estes se encontram emigrados.

**5º Extração do ficheiro para o ArcMap:** por último, o polígono gerado na plataforma Google Earth foi extraído no formato de kml e adicionado à base de dados criada no *software* ArcMap com o objetivo de gerar uma carta dos registos efetuados.

Uma vez todas as etapas concluídas, damos o processo de fotointerpretação encerrado. Todo este processo repete-se então para todos os outros terrenos a serem delimitados.

Neste momento, todos os levantamentos já efetuados anteriormente não são visíveis com o objetivo de não influenciar de qualquer forma a delimitação do terreno em andamento, o que acabaria por evitar a sobreposição de polígonos, resultando numa clara alteração involuntária aos limites reais do terreno e conseqüente diminuição/aumento da área total da propriedade registada.

### 3.3 Os resultados obtidos através da fotointerpretação

No que diz respeito aos resultados obtidos através da simulação da aplicação da representação gráfica georreferenciada através da fotointerpretação, chegamos a um total de 13 registos de propriedade (Figura 14). Apesar de baixo, só foi possível chegar a este número devido à identificação dos confrontantes por parte dos proprietários. O facto de chegar até eles afirmando que foi através de uma indicação, facilitou a abertura ao diálogo por parte dos proprietários.

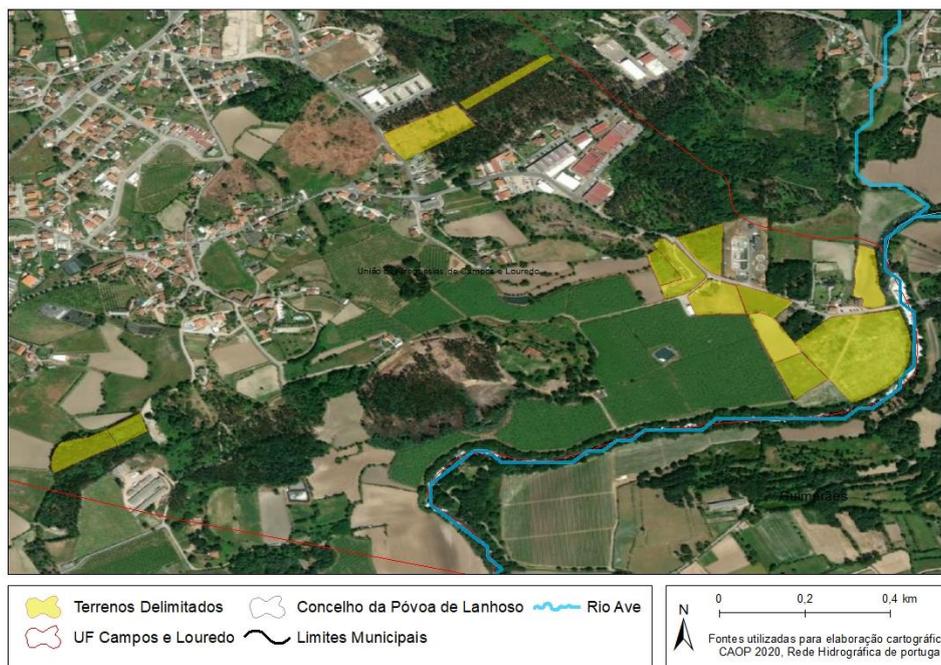


Figura 14 - Resultado do trabalho de levantamento dos limites dos terrenos com recurso à fotointerpretação.

Nesta fase era notória a falta de conhecimento por parte da população daquilo que é o sistema de informação cadastral simplificado. As dúvidas eram postas e a reticência em colaborar connosco prendia-se pela ideia de que a aplicação do cadastro simplificado apenas serve para aplicação de impostos por parte do Governo. A falta de limpeza nos prédios florestais era nítida pelo que, ao explicar que um dos objetivos do cadastro aplicado pelo estado seria a facilidade em chegar ao proprietário dos terrenos em caso de falta de limpeza destes, aumentava ainda o descontentamento de alguns dos proprietários.

No que ao processo de fotointerpretação diz respeito, conseguimos facilmente 13 terrenos sem qualquer problema de sobreposição significativa. Nesta condição apenas chegamos a uma sobreposição, nos terrenos a oeste da nossa área de aplicação (Figura 15).

Neste caso em concreto, devido à existência de várias árvores, a dificuldade em identificar as extremas que confinam entre ambos os terrenos foi notória. O levantamento do terreno A resultou numa área de 5667 m<sup>2</sup>. O terreno B apresenta 2722 m<sup>2</sup>. A área sobreposta é cerca de 158 m<sup>2</sup>, o que se traduz em 6% da área total do terreno B e 3% da área total do terreno A. De forma a resolver isto, num futuro próximo, as câmaras municipais irão criar mecanismos próprios em que os proprietários dos terrenos poderão corrigir estas sobreposições de forma amistosa. Caso não exista concordância entre os proprietários, o caso será submetido a tribunal.

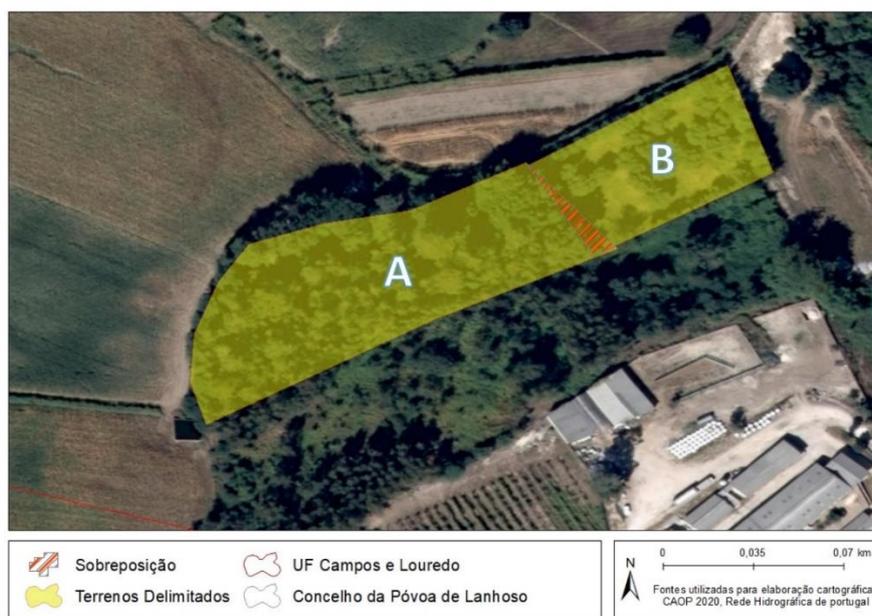


Figura 15 - Caso de sobreposição de limites resultados da fotointerpretação dos proprietários

Apesar do recurso à fotointerpretação se traduzir num meio rápido e económico para atingir o objetivo do Cadastro Predial completo, padece de várias dificuldades. O facto de em casos de floresta densa ser praticamente impossível identificar as extremas, é um exemplo perfeito disso. No caso do terreno apresentado na Figura 16 conseguimos perceber a dificuldade inerente à delimitação desta propriedade.



Figura 16 – a) Terreno com difícil identificação dos limites, b) com recurso à fotointerpretação. Fonte: Google Earth

Este problema poderia ser facilmente ultrapassado com o uso da aplicação BUPi por parte do proprietário do terreno ou pela contratação de um topógrafo que procede ao levantamento das extremas do terreno com recurso ao aparelho GPS.

No entanto, para isso se tornar uma opção viável, é necessário que o acesso ao terreno esteja em condições. No caso do terreno da

Figura 16, o acesso é praticamente impossível, uma vez que este não se encontrava devidamente limpo (Fotografia 1).

A inexistência de qualquer delimitação física ou de marcos visíveis, faz com que o levantamento com recurso à aplicação BUPi ou por GPS seja uma opção impraticável. Neste caso, o proprietário recorreu ao célebre “é mais ou menos por aqui”, baseando assim a fotointerpretação deste.



*Fotografia 1 – estado de conservação do terreno da figura 16. A) eucaliptal que cobre todo o terreno, b – densidade do mato que ocupa todo o terreno.*

Outro dos problemas com que nos deparamos é a falta de atualização dos proprietários dos terrenos. No caso do terreno representado na Figura 17, trata-se de uma herança que ainda não foi executada.

Aquando da morte do proprietário do terreno, este foi deixado por herança direta aos filhos (4). Aqui, tanto se poderia dar a venda do terreno e a divisão do dinheiro obtido por 4 partes iguais, ou então

resultaria na divisão do terreno em 4 parcelas iguais. Isto explica facilmente uma das realidades do norte do território português, o minifúndio (que devia chamar-se, às vezes, microfúndio).

Segundo relato de um dos proprietários (que delimitou o prédio), o terreno nunca foi usado para obtenção de bens. Isto pelo facto da sua proximidade ao rio Ave que, durante o inverno costuma galgar as margens, deixando o terreno submerso. A falta de valor atribuído ao prédio pode facilmente justificar a falta de interesse na atualização do proprietário.



*Figura 17 - Terreno em situação de herança não atualizado*

### ***3.4 Aplicação BUPi – a delimitação dos terrenos através do smartphone***

Como já foi falado anteriormente, um dos principais problemas da fotointerpretação é a dificuldade clara dos proprietários no momento da identificação das suas extremas, em situações com uma densidade florestal considerada. A solução para este problema passava pela contratação de um profissional para que, munido de equipamentos GPS, se deslocasse ao terreno e fizesse um levantamento das extremas. Este tipo de trabalho não só resolveria o problema da fotointerpretação, como iria dotar o proprietário de uma representação gráfica georreferenciada precisa do seu terreno. No entanto, e devido à elevada procura destes serviços, este processo requer um longo tempo de espera, aliado a um custo alto.

De forma a resolver este problema, em junho de 2022, foi lançada uma aplicação móvel do Balcão Único do Prédio (BUPi), a APP BUPi. Esta aplicação tem como objetivo dotar os proprietários de uma ferramenta que lhes permita capturar as coordenadas geográficas dos terrenos, no local, permitindo

assim a criação de um polígono a partir da configuração obtida pela demarcação dos limites das suas propriedades (*Blog BUPI*), contudo, sem o rigor obtido através do levantamento com recurso a um aparelho GPS. No entanto, o cadastro simplificado não procura representações precisas, mas sim a delimitação e identificação dos proprietários dos terrenos, com o máximo de aproximação à realidade que a fotointerpretação permite.

Os proprietários dos prédios podem então descarregar a aplicação para o seu smartphone e, a partir daí, assinalar os vértices do seu terreno. Até à data de hoje (18 de outubro de 2022), a aplicação conta com mais de 10 mil transferências e com uma avaliação de 3.7, numa escala de 0 a 5 (Figura 18). Uma vez que a aplicação é bastante intuitiva, o processo de delimitação é rápido de se dar início, visto que a aplicação não requer registo na plataforma.



Figura 18 - A aplicação BUPI. Fonte: play store

Uma vez a aplicação iniciada, o utilizador irá ter um simples tutorial através de imagens, explicando todo o processo (Figura 19).



Figura 19 - Tutorial apresentado pela aplicação BUPi. Fonte: Aplicação BUPi

Neste processo, escolhemos um terreno já delimitado através da fotointerpretação, mas com bastante dificuldade na identificação das extremas. Esta opção permite-nos, então, testar a melhor aplicabilidade desta aplicação – a delimitação em locais em que a fotointerpretação é praticamente impossível.

O processo de delimitação do terreno através da App BUPi tem 2 etapas principais:

1º **Delimitação do terreno** (figura 20);

Iniciado o processo de delimitação do terreno, é necessário nos deslocarmos para um dos vértices do prédio e a partir daí processar a sua marcação. Uma vez no ponto exato, aguardamos um instante para que o erro de localização diminua e só depois marcamos o ponto que indica o vértice 1, ficando este georreferenciado. No momento de georreferenciação, a aplicação irá recolher os dados de localização durante 10 segundos e assim determinar o lugar mais aproximado à real localização do utilizador. Visto que o smartphone não possui a exatidão dos aparelhos GPS utilizados por topógrafos, temos sempre a opção de ajustar o ponto assinalado para aquela que, na ótica do utilizador, é a mais correta. O processo repete-se então para a marcação de todos os vértices do prédio.

Tendo em conta que o polígono gerado pela aplicação é através da união dos pontos georreferenciados de forma sequencial, em linha reta, não é permitido a marcação dos pontos de forma aleatória. Se esta regra não for seguida, quando a aplicação gera o polígono final, as linhas irão cruzar-se, não permitindo ao utilizador salvar o prédio. Tendo ainda este facto em consideração, é preciso ter em conta que a aplicação não gera linhas curvas, logo, caso o terreno possua este tipo de formas, é

necessário marcar um vértice com um espaçamento menor, de forma a que as linhas retas sigam o melhor possível a forma do terreno.

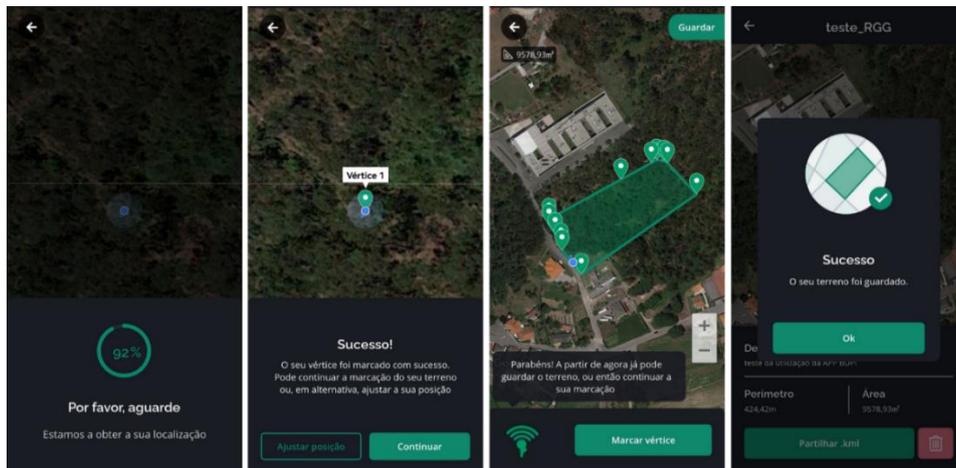


Figura 20 - Fase de delimitação do terreno com recurso à aplicação BUPi. Fonte: Aplicação BUPi

## 2º Resumo e partilha do ficheiro gerado (Figura 21);

Assim que a propriedade esteja delimitada, e após selecionar a opção “guardar”, será necessário o preenchimento de dados referentes ao terreno. Aqui, a aplicação obriga à atribuição de um nome ao terreno e disponibiliza ainda, de forma opcional, os campos para o preenchimento do número de matriz, do NIF do proprietário e uma breve descrição do terreno. Na aba “os meus terrenos” temos então acesso ao terreno levantado. Aqui é-nos apresentado um breve resumo da delimitação efetuada do prédio georreferenciado e onde podemos ver a descrição do prédio e informação do perímetro e a área.

Como a aplicação não substitui o trabalho do BUPi, mas apenas auxilia na delimitação do terreno, principalmente aqueles a quem a identificação das extremas através da fotointerpretação é impossível, o proprietário necessita de registar a propriedade na plataforma do BUPi. Para isso, a aplicação permite a partilha do ficheiro em kml (Figura 21) podendo esta ser enviada através de email (sendo a maneira mais formal e rápida). Uma vez o ficheiro inserido na plataforma do BUPi, este identifica desde logo o prédio delimitado, saltando o processo da fotointerpretação.

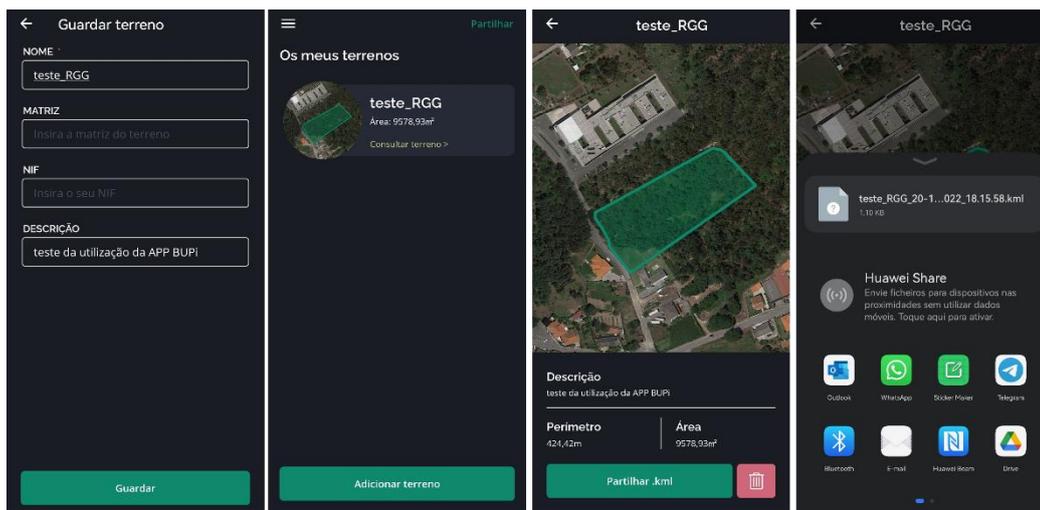


Figura 21 -Fase de resumo e partilha do ficheiro gerado. Fonte: Aplicação BUPi

### 3.4.1 Os prós e contras da aplicação BUPi

A aplicação do BUPi tem todo potencial para se tornar uma ferramenta essencial na aproximação do cadastro simplificado à realidade, uma vez que permite a delimitação do prédio através do smartphone no terreno.

Isto vem, então, permitir ao proprietário não depender da contratação de um topógrafo, o que se traduz na realização do objetivo proposto pelo BUPi, sem os custos associados à contratação de um técnico para o levantamento das extremas dos terrenos.

O layout é muito intuitivo, o simples e único objetivo da aplicação é a visualização do sinal de GPS em tempo real, sobre uma imagem de satélite, permite ao mais simples utilizador de smartphone a elaboração de um ficheiro kml com os dados referentes ao processo de delimitação de um terreno.

Em contrapartida, e apesar de a aplicação BUPi corresponder ao propósito do cadastro simplificado, a falta de rigor associado ao sistema de posicionamento global (GPS) de um smartphone preocupa naquilo que é a proximidade à realidade do prédio delimitado.

A má cobertura de rede móvel também se apresenta como um entrave no uso da aplicação móvel. Segundo o site “Samsung.com”, a precisão da localização poderá variar consoante o ambiente que nos rodeia. O fraco sinal de Internet e a inexistência de uma boa visibilidade para o céu faz com que o GPS do smartphone não tenha o melhor funcionamento.

Tendo em conta que a mais-valia desta aplicação será na identificação de terrenos, e que através da fotointerpretação é praticamente impossível, à partida, devido à densidade de arvoredo, é normal que a aplicação BUPi não venha resolver o problema, mas sim, agravá-lo. Nesta situação, com a existência de muitas árvores a rede móvel tende a piorar e a visibilidade para o céu obstrui-se, o que resulta num

aumento considerável do erro de localização do GPS, podendo mesmo ultrapassar os 20 metros de margem de erro.

Ora, apesar de a aplicação permitir o ajuste manual do ponto marcado, caímos novamente na principal dificuldade, a dificuldade de identificação das extremas através da imagem de satélite. Ou seja, apesar de a aplicação ser projetada com o objetivo de suprimir a dificuldade de delimitação do prédio através da fotointerpretação, nestes casos em concreto acaba por não ter o resultado esperado, uma vez que pode induzir o proprietário em erro, tendo em conta a margem de erro altíssima que o sinal de GPS assume nestas situações.

No entanto, os contras não recaem apenas sobre o equipamento e a aplicação BUPi. O utilizador também acaba por ser um problema associado à utilização deste tipo de alternativa. Se tivermos em consideração que a população da área de estudo é maioritariamente idosa e, partindo do pressuposto que estes são, em grande número, os proprietários dos terrenos a ser delimitados, é de ter em conta a dificuldade desta faixa etária na utilização do smartphone, sendo que grande parte destes possui ainda telemóvel, o que não permite a instalação deste tipo de aplicações.

### ***3.5 A aproximação da fotointerpretação e da aplicação BUPi à realidade***

É notório a dificuldade de alguns dos proprietários em identificar com clareza os seus prédios. Quando estas não coincidem com estradas ou ruas, é necessário a procura de um ponto de referência. Caso os prédios se encontrem inseridos numa mancha florestal, a dificuldade aumenta de forma considerável.

Para conseguirmos testar a aproximação dos métodos utilizados à realidade, selecionamos um terreno para a aplicação de ambos os métodos – fotointerpretação, delimitação através da aplicação BUPi (Figura 22) e delimitação com recurso a GPS.



*Figura 22 – Delimitação do terreno utilizado para comparação dos 3 métodos de georreferenciação. Fonte: Google Earth*

A escolha deste terreno deve-se ao contexto em que está inserido. No momento da fotointerpretação, foi de fácil delimitação e, segundo o titular, todo o terreno se encontra fisicamente delimitado, através de muros (Fotografia 2). Como conseguimos perceber através da Figura 22 e da Fotografia 2, o terreno está inserido numa mancha florestal.

O terreno possui várias referências para a identificação das suas extremas, desde a estrada municipal, no lado oeste, à existência de um caminho em terra batida a norte, a existência de uma habitação a sul e um outro caminho a este, embora de má perceção.



*Fotografia 2 - Delimitação do terreno com recurso a um muro*

A delimitação do terreno foi feita então sem qualquer dificuldade e devido a todas estas características, decidimos implementar um teste de discrepâncias entre os 3 tipos de levantamentos georreferenciados – a fotointerpretação, a aplicação BUPi e o recurso ao GPS MobileMapper 50.

Este processo consiste na sobreposição dos três polígonos gerados e assim tentar perceber as diferenças entre eles (Figura 23)



Figura 23 - Sobreposição dos polígonos obtidos através da fotointerpretação, aplicação BUPi e levantamento GPS

Após a indicação das extremas através da fotointerpretação, foi então agendado para com o proprietário a ida ao terreno, de forma a utilizar a aplicação BUPi neste processo (Figura 24). Como seria de esperar, devido à presença de um grande número de árvores, a aplicação apresentava uma margem de erro superior a 6 metros, o que não impede a marcação dos vértices, uma vez que a aplicação traz pré-definida uma margem de erro de 9 metros, que o utilizador pode editar.

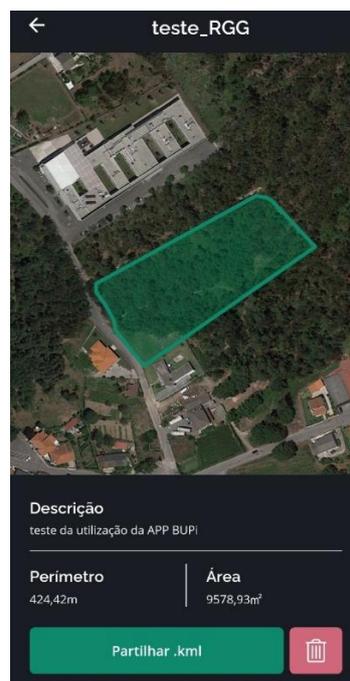


Figura 24 - Utilização da APP BUPi na delimitação do terreno. Fonte: aplicação BUPi

No final deste processo procedemos ao mesmo levantamento, mas desta vez, com o recurso ao GPS MobileMapper50 (MM50) que é um coletor de dados SIG com sistema operativo Android, acoplado a um recetor externo SP60 GNSS. Neste levantamento, e devido à qualidade do equipamento utilizado, conseguimos obter sinal de 9 satélites no processo de triangulação da nossa posição, resultando numa margem de erro de centímetros.

Já em gabinete, procedemos à sobreposição de cada um dos ficheiros obtidos pela fotointerpretação, pela aplicação BUPi e pela recolha através do MM50 (figura 23).

Para este processo utilizamos o software ArcMap 10.8.1. Uma vez que o Google Earth utiliza o sistema de coordenadas WGS84 e o BUPi assume ETRS89 TM06, foi necessário proceder à projeção dos ficheiros kml (Google earth e aplicação bupi) para as coordenadas corretas, às quais já correspondem os dados recolhidos através do GPS.

Como podemos observar na Figura 23, existe uma discrepância assinalável entre os dados recolhidos. Tendo por base o polígono gerado através do GPS MM50, uma vez que corresponde a uma RGG precisa, conseguimos perceber que é precisamente na zona este em que existe maior discrepância.

Como seria de esperar, a fotointerpretação é aquela que apresenta maior diferença para o levantamento de GPS, contando com um aumento de 426 m<sup>2</sup> na área final do polígono. Isto é facilmente explicado pela dificuldade em identificar os limites da propriedade através da fotointerpretação, devido às árvores existentes no local. Já a aplicação BUPi regista apenas um aumento de 164 m<sup>2</sup> à realidade do terreno, em relação ao levantamento realizado com o MM50 (Quadro VII).

*Quadro VII- áreas totais e diferenças entre áreas resultantes dos diferentes métodos de delimitação.*

	Fotointerpretação	Aplicação BUPi	Levantamento GPS
Fotointerpretação	9841	262	426
Aplicação BUPi		9579	164
Levantamento GPS			9415
Legenda		Área total (m2)	Diferença (m2)

## **Conclusão:**

Um território bem gerido e uma administração ágil são peças imprescindíveis numa sociedade moderna (Julião et al., 2015). Os sistemas cadastrais são a base para os vários setores da atividade e para uma eficaz gestão do território, fazendo com que todos os países trabalhem para melhorar os seus sistemas cadastrais com vista a satisfazer as suas necessidades futuras, uma vez que o cadastro pode e deve contribuir para o desenvolvimento económico de um país (Pimenta *et al.*, 2018).

O entendimento do Cadastro Predial como instrumento fundamental para as atividades de ordenamento do território constitui uma perspetiva que, em Portugal, tardou a implementar-se e tarda a concretizar-se deixando o país numa situação de considerável atraso relativamente à generalidade dos países de Europa ocidental (Silva, 1996).

Ao longo de centenas de anos o cadastro tem sido executado de acordo com as necessidades e propósitos. No início tinham um carácter fiscal, mas que, com as evoluções dinâmicas entre as sociedades e o valor do solo, conduziram a que o cadastro fosse adquirindo novas funções e importância.

Projetos como o cadastro geométrico da propriedade rústica, o regulamento do cadastro predial e o sistema nacional de exploração e gestão de informação cadastral foram os que tentaram criar um verdadeiro cadastro da propriedade rústica em Portugal.

Apesar de a legislação nacional reconhecer a importância do cadastro nos seus preâmbulos, não invalida o facto de que, para além do que foi feito entre 1926, com a criação do cadastro geométrico da propriedade rústica e 2017, até à criação do sistema de informação cadastral simplificado, foi muito escasso. De acordo com os dados disponíveis no site da Direção Geral do Território, em 2018 Portugal integrava a lista dos poucos países europeus sem cobertura cadastral geométrica completa, que se encontra na casa dos 50%, desde 1994.

O sistema de informação cadastral simplificado entra em vigor no dia 1 de setembro de 2017, com o principal objetivo de criar condições para simplificar e agilizar a identificação dos donos dos prédios rústicos e mistos e os seus limites geográficos no território nacional.

Este sistema cria então o balcão único do prédio como uma plataforma eletrónica onde se irá reunir toda a informação relevante sobre os prédios. Cria também o procedimento de representação gráfica georreferenciada com o objetivo de definir a localização exata dos terrenos rústicos e mistos e os seus limites num mapa e ainda o procedimento especial de registo de prédio rústico e misto omissivo, que visa

a identificação da titularidade dos prédios rústicos e mistos que não têm em vigor o registo de titularidade ou de mera posse, bem como a identificação dos titulares dos prédios que ainda não constam na base de dados do registo predial.

Como vimos no ponto 2 deste trabalho, a freguesia de Campos e Louredo segue o mesmo caminho da maioria do território português. Apesar de vir a sofrer um aumento do número de população residente entre 1991 e 2011 (Gráfico 9 e Gráfico 10), a taxa de variação tem vindo a diminuir. Segundos dados provisórios do INE, referentes ao ano de 2021, estima-se que a população de Campos e Louredo sofra de uma taxa de variação negativa (-6%), fazendo com que o número de população residente diminua para os 1391 (-94 pessoas).

Segundo o Gráfico 11, em 2011 mais de 50% da população da Póvoa de Lanhoso estava na idade ativa e desta, mais de 50% trabalha no setor terciário.

Como podemos comprovar com recurso ao Gráfico 16, o setor primário vem a sofrer um abandono, tendo diminuído dos 30% em 1981 para os 3% em 2011. Preços de produtos com fins para a agricultura cada vez mais altos e os valores cada vez mais baixos pelos produtos pagos pelas grandes superfícies são grandes entraves aos pequenos produtores. Isto, aleado ao envelhecimento da população e o aumento de qualificação na população ativa, são exemplos que podem facilmente explicar a evolução do setor primário ao longo dos últimos 40 anos.

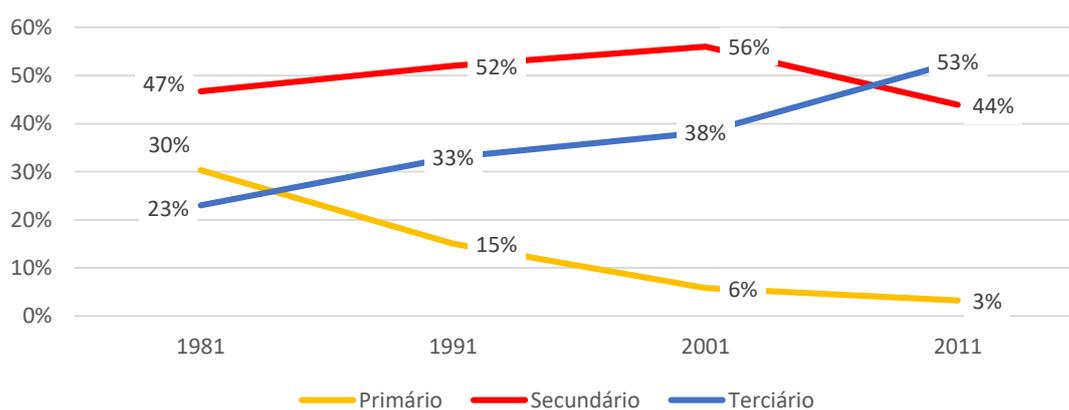


Gráfico 16 - evolução dos setores de atividade no concelho da Póvoa de Lanhoso, entre 1981 e 2011; Fonte: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

De acordo com o plano municipal da defesa da floresta contra incêndios da Póvoa de Lanhoso, (Quadro II), a união de freguesias de Campos e Louredo conta com 186,8 hectares de espaço agrícola e 191,47 hectares de espaço florestal.

Caso a tendência de diminuição do setor primário se venha a acentuar, irá traduzir-se em causas estruturais cujo resultado é o abandono do mundo rural, da destruição da pequena e média agricultura, o que se traduzirá num aumento do espaço florestal e conseqüente diminuição do espaço agrícola.

Isto traduz-se em grandes impactos não só na economia de comunidades locais, mas também no Ambiente, onde se dá a substituição de áreas de produção por eucaliptais ou então a recuperação da vegetação natural, expandindo a floresta e o mato.

Este aumento do espaço florestal acaba por se desdobrar em duas principais conseqüências:

- Falta de conhecimento das terras: a propriedade é deixada ao abandono uma vez que o proprietário não retira qualquer lucro da sua propriedade florestal. O número de vezes que o proprietário se desloca ao terreno passa a ser diminuto e, caso este não se encontre devidamente vedado, passa a haver uma falta de conhecimento dos limites do prédio para as gerações futuras.
- Aumento do risco de incêndio: com o aumento dos matos e eucaliptais, o risco de incêndio aumenta exponencialmente. A falta de limpeza das propriedades é uma realidade a que o cadastro procura responder.

Com a falta de estratégias que permitam os proprietários retirar lucros da floresta, é normal que exista um abandono e fraca manutenção das terras. A lógica é simples: se não gera riqueza, resulta na falta de manutenção das terras, que vai levar ao aumento do material de combustão, resultando num aumento da probabilidade do número de incêndios.

Segundo dados retirados do ICNF, entre 2001 e 2017, a maior percentagem de área florestal ardida no concelho da Póvoa de Lanhoso pertence aos matos (Gráfico 6), tendo mesmo havido anos em que os povoamentos florestais ardidos tenham sido iguais ou inferiores a 20% (2001, 2011 e 2015). Apenas em 2009 (63%) e 2016 (52%), é que os povoamentos florestais dominaram o total de área ardida.

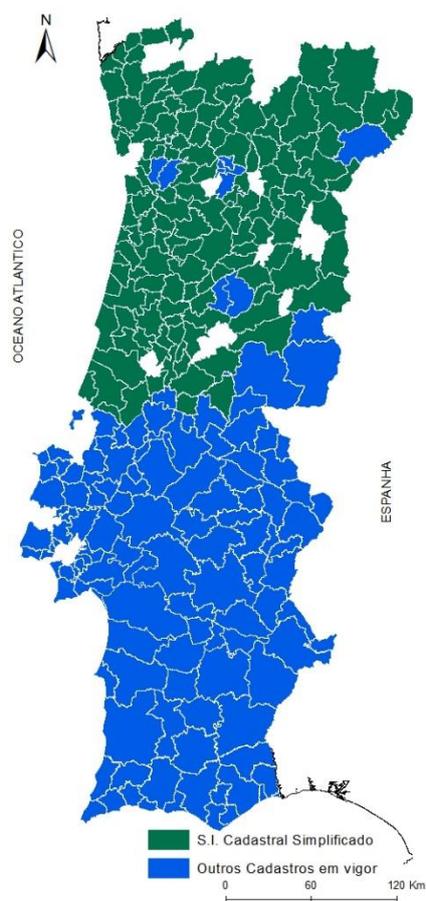
Com a tendência do abandono de terras agrícolas a percentagem de matos na ocupação do solo aumenta, o que pode resultar no aumento do número de incêndios nestes espaços.

Neste ponto em concreto, o sistema de informação cadastral simplificado ganha uma importância redobrada, uma vez que a existência de um cadastro florestal atualizado permite a identificação dos proprietários de parcelas em risco de arder, ou que não cumprem as suas obrigações no que toca à manutenção e limpeza dos terrenos.

Mas será desta que o cadastro predial avança de forma considerável no conhecimento do nosso território? Têm sido muitas as iniciativas que apontam neste sentido, como o cadastro geométrico da propriedade rústica (CGPR), o cadastro predial, o sistema nacional de exploração e gestão de informação cadastral (SINERGIC), contudo, ficaram perdidos no tempo e, devido à sua complexidade apresentam-se incompletas e desatualizadas. Ou seja, além de um desconhecimento geral sobre os proprietários de prédios, existe ainda a dificuldade em identificar os seus limites.

Assim, surge o sistema de informação cadastral simplificado, que tem como objeto a identificação de prédios rústicos e mistos, onde foram incentivados os proprietários a identificar e registar as suas propriedades. Este processo surge como uma forma de simplificar procedimentos, utilizando ferramentas inovadoras para identificar as propriedades, como o BUPi, apoiado pelas novas tecnologias, onde é gerado a RGG, que nada mais é do que a representação georreferenciada dos limites das propriedades, ficando este documento gerado em formato físico e digital.

Como podemos perceber na Figura 25, na zona sul e parte da zona centro, já se encontra com cadastro completo, configurando assim os 50% do território cadastrado até à criação do SICS, em 2017. De momento, no restante 50%, está já a ser implementando o cadastro simplificado. Isto vem reforçar a teoria de que o sistema de informação cadastral não vem substituir, mas sim complementar todo o trabalho de cadastro já feito no território português, com principal enfoque na zona norte e centro do país, uma vez que esta se encontra significativamente atrasada em relação ao resto do país.



*Figura 25 - O SICS vs restantes cadastros em vigor segundo a Direção Geral do Território. Elaboração própria com base nos dados disponíveis nos sites [mapas.dgterritorio.pt](http://mapas.dgterritorio.pt) e [bupi.gov.pt](http://bupi.gov.pt)*

Até à data de 25 de outubro de 2022, Portugal encarava o sistema de informação cadastral simplificado com 830 técnicos habilitados que, segundo a plataforma BUPi, são já mais de 833 mil matrizes georreferenciadas e perto de 825 mil processos de representação gráfica georreferenciada finalizados (Figura 26).

O concelho da Póvoa de Lanhoso ainda se encontra prematuro neste processo, em relação a grande parte do território abrangido pelo SICS, com apenas 1310 processos de RGG finalizados e apenas 6.06% de matrizes georreferenciadas, o que remete o concelho para a classe mais baixa do indicador, mas que acompanha a grande parte dos municípios, ao que aos processos de matrizes diz respeito.

A união de freguesias de Campos e Louredo segue o mesmo exemplo do seu município, encontrando-se nas últimas classes (<1000; 0% - 10%) tanto dos processos de RGG (apenas 41) como nos processos de matrizes georreferenciadas (5,5%).

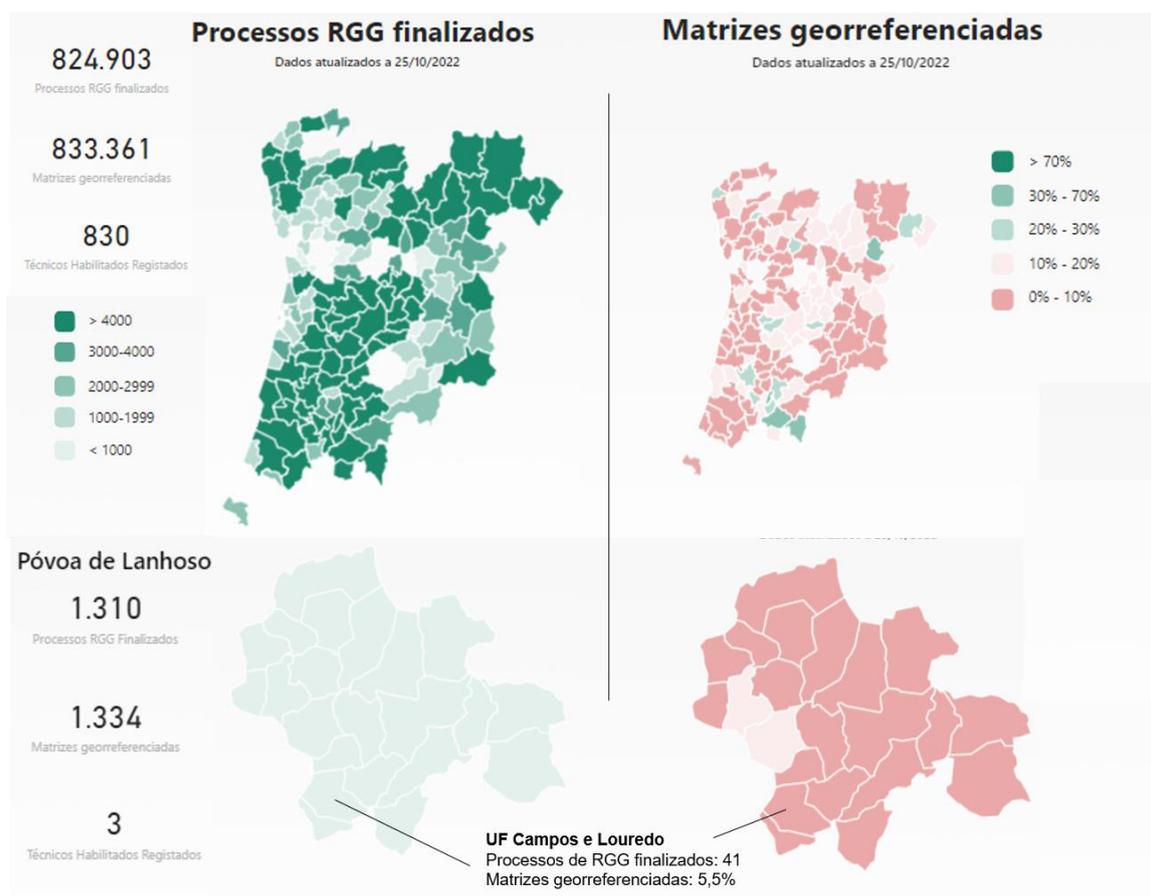


Figura 26 – Número de processos de RGG finalizados e matrizes georreferenciadas na plataforma BUPi, em Portugal, Póvoa de Lanhoso e UF de Campos e Louredo.. Fonte: bupi.gov.pt

No que diz respeito ao trabalho prático e tendo em consideração os números referentes ao balcão BUPi da Póvoa de Lanhoso, acima referidos, conseguimos chegar a 31% (n=13) do número total de processos de RGG já finalizados na freguesia (n=41) (Figura 14).

Este trabalho permitiu recolher 91 688m<sup>2</sup> no total das áreas fotointerpretadas por parte dos proprietários. As propriedades registadas apresentam uma grande diversidade dimensional, variando dos 2 604m<sup>2</sup>, a de menor dimensão, aos 29 314m<sup>2</sup>, para a maior. Contudo, predominam as propriedades de pequena dimensão, inferiores a 10 000m<sup>2</sup> (n=12).

Em termos da realização prática deste trabalho e apesar da implementação do processo cadastral, à data dos registos (2019) já estar enquadrada em termos legais que impõem a obrigatoriedade deste processo, o processo foi recebido com bastante relutância por parte dos proprietários. A falta de conhecimento do sistema de informação cadastral simplificado é notória sendo a publicidade feita por parte do governo muito fraca. Os problemas inerentes aos registos das

propriedades rústicas, como a falta de atualização dos proprietários, ou a falta de clareza com o verdadeiro objetivo do cadastro, faz com que seja recebido com um “pé atrás” pela população, predominando a ideia de que é apenas “mais uma forma de aumentar o que se paga ao Estado”.

No entanto, ao longo deste trabalho, conseguimos perceber que o cadastro simplificado é apenas mais um meio para atingir o objetivo de conhecer os proprietários dos terrenos, uma vez que a forma de implementação não parece ser a mais adequada.

Não há dúvidas de que o cadastro do território nos permite caminhar para um sistema de registo coeso e com segurança jurídica plena. Mas, como vimos, a representação gráfica georreferenciada através da fotointerpretação que compõe o sistema de informação cadastral simplificado baseia-se naquilo que o proprietário afirma que corresponde à realidade e que, na prática, pode não o ser. Isto pelo erro de interpretação a que a fotointerpretação pode induzir o proprietário.

Como analisado no ponto 3.5 deste trabalho, a diferença obtida pelo processo de identificação de extremas em gabinete, com recurso a imagens aéreas pode atingir uma diferença de 426m<sup>2</sup> em relação à realidade (Figura 23 e Quadro VII). Em comparação entre a fotointerpretação e o polígono gerado com recurso ao aparelho de GPS, conseguimos perceber que a fotointerpretação ganha metros na zona Norte, e perde a Este (Figura 27).

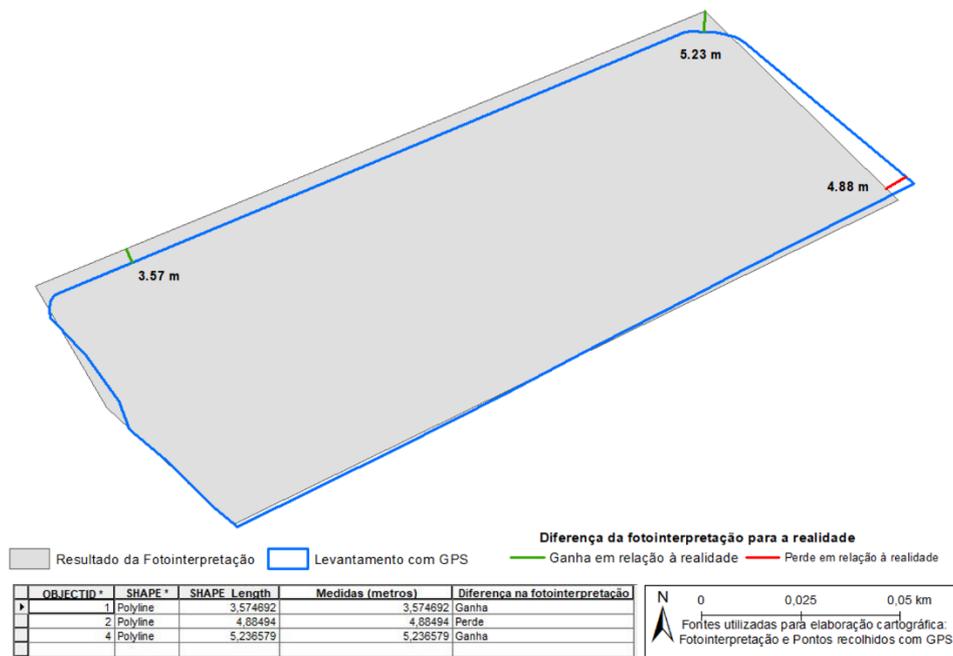


Figura 27 - Ganhos e perdas da fotointerpretação em relação à realidade, com base a delimitação pelos proprietários e os pontos de GPS

Neste caso em concreto, o terreno delimitado com recurso à fotointerpretação muito dificilmente iria encontrar sobreposições de outros polígonos uma vez que os metros ganhos e perdidos dizem respeito a caminhos florestais.

Apesar disto, este modelo de cadastro traz vantagens. Uma vez que o norte de Portugal é caracterizado pelo minifúndio (exemplo disso é a dimensão das propriedades registadas neste trabalho), a facilidade no processo de registo permite que o caminho para o cadastro florestal completo seja mais rápido. Isto associado ao facto deste registo ainda ser gratuito e às consequências que a lei prevê sobre os prédios a quem não for reconhecido o dono, faz com que o incentivo dos proprietários em procurar o balcão único do prédio seja alto.

Em suma, o sistema de informação cadastral simplificado pode vir a ter um papel fundamental na complementaridade do cadastro predial em Portugal devido à sua simplicidade. No entanto, o método de fotointerpretação deveria ser tratado com outro cuidado, uma vez que daí podem resultar sobreposições que, mais tarde, irão resultar em custos para o estado e/ou proprietários, uma vez que todas as sobreposições terão que ser revistas, quer seja por mutuo acordo pelos proprietários, quer seja com recurso a tribunal.

A floresta é um património essencial ao desenvolvimento sustentável de um país. A política de defesa da floresta contra incêndios apenas terá sucesso na sua implementação se estiver inserida no contexto de ordenamento do território e desenvolvimento rural (*Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho*). Para isto, é necessário que exista um verdadeiro cadastro da propriedade rústica, capaz de nos dar a informação necessária de forma a permitir uma fácil e correta gestão do nosso território florestal, que constitui dois terços do território continental. Isto irá permitir uma melhor execução e controlo das obrigações legais de limpeza dos espaços florestais e agrícolas, uma vez que será ultrapassada a dificuldade em chegar aos proprietários das terras em situações irregulares.

De facto, o SICS permite-nos identificar os proprietários dos terrenos, possibilitando-lhes a identificação geoespacial (com relativa facilidade) e a localização dos prédios. Assim, podemos afirmar que o Sistema de Informação Cadastral Simplificado cumpre o seu propósito. No entanto, não o podemos considerar o passo definitivo para um cadastro florestal completo, uma vez que o recurso à fotointerpretação, em determinados casos, não corresponde à realidade.

## **Bibliografia:**

### Legislação Consultada:

Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de julho, do Ministério do Planeamento e da Administração do Território [consultado a 2 de julho de 2018].

Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento regional. [consultado a 2 de julho de 2018].

Decreto-Lei n.º 51/2011, de 16 de maio, do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. [consultado a 2 de julho de 2018].

Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2012 de 5 de julho da Presidência do Conselho de Ministros. [consultado a 3 de julho de 2018].

Decreto-Lei n.º 254/2009, de 24 de setembro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. [consultado a 9 de outubro de 2018].

Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto, da Assembleia da República [consultado a 12 de outubro de 2018].

Código do Imposto Municipal sobre Imóveis [consultado a 12 de janeiro de 2021]

Código do Registo Predial [consultado a 12 de janeiro de 2021]

Decreto-Lei 12451, de 9 de outubro de 1926, do Ministério do Comércio e Comunicações – Administração Geral dos Serviços Geodésicos, Topográficos e Cadastrais [consultado a 13 de janeiro de 2021]

Decreto-Lei n.º 11:859 de 1926, do Ministério do Comércio e Comunicações – Administração Geral dos Serviços Geodésicos, Topográficos e Cadastrais [consultado a 13 de janeiro de 2021]

Decreto-Lei 513/80 de 1980, do Ministério das Finanças e do Plano – Instituto Geográfico e Cadastral [consultado a 13 de janeiro de 2021]

Decreto-Lei 36505, de 11 de setembro de 1957, do Ministério da Economia [consultado a 14 de janeiro de 2021]

Decreto Regulamentar n.º 9A/2017, de 3 de novembro, da Administração Interna [consultado a 22 de setembro de 2022]

Decreto-Lei n.º15/2019, de 21 de janeiro, da Presidência do Conselho de Ministros [consultado a 1 de outubro de 2022]

Lei n.º62/2012, de 10 de dezembro, da Assembleia da República [consultado a 3 de outubro de 2022]

Lei n.º65/2019, de 23 de agosto, da Assembleia da República [consultado a 3 de outubro de 2022]

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas [consultado a 26 de outubro de 2022]

## World Wide Web:

Diário de notícias, consultado a 13 de outubro de 2018, disponível em [www.dn.pt](http://www.dn.pt).

Jornal de Negócios, consultado a 13 de outubro de 2018, disponível em [www.jornaldenegocios.pt](http://www.jornaldenegocios.pt)

Economia Online, consultado a 14 de outubro de 2018, disponível em [www.eco.pt](http://www.eco.pt)

Balcão Único do Prédio, consultado a 15 de outubro de 2018, disponível em [www.bupi.gov.pt](http://www.bupi.gov.pt)

Instituto Nacional de Estatística, Censos 2011, consultado a 16 de outubro de 2018, disponível em [www.censos.ine.pt](http://www.censos.ine.pt)

Direção Geral do território, consultado 2 de julho de 2018. Disponível em [www.dgterritorio.pt](http://www.dgterritorio.pt)

Naturlink, consultado a 2 de julho de 2018. Disponível em [www.naturlink](http://www.naturlink).

Município da Póvoa de Lanhoso, consultado a 02 de março de 2019. Disponível em [www.povoadelanhoso.pt](http://www.povoadelanhoso.pt)

Programa do XXI Governo Constitucional 2015 - 2019. (2015), consultado a 06 de maio de 2019, disponível em [www.portugal.gov.pt](http://www.portugal.gov.pt)

Instituto Geográfico e Cadastral em Arquivo Nacional da Torre do Tombo, consultado a 28 de novembro de 2021, disponível em [www.digitarq.arquivos.pt](http://www.digitarq.arquivos.pt)

Relatório sobre o Cadastro, Lisboa, Imprensa Nacional, pelo conselheiro António José D'Avila, (1848), consultado a 21 de setembro de 2022, disponível em [www.play.google.com/books/](http://www.play.google.com/books/)

## Bibliografia Citada:

Araújo, André Antunes (2018). A interface urbano florestal (IUF) e os incêndios florestais no concelho de Vila Verde: o caso de estudo das freguesias de Valdreu e Cervães. Universidade do Minho, p.18-20.

Barbosa, Sebastião (2020). Comparação das Causas Reais dos Incêndios Florestais em Portugal e a Perceção da População do Parque Natural de Sintra-Cascais. Universidade de Lisboa, 74p.

Gonçalves, António Bento, & Vieira, António (2013). Grandes incêndios florestais, erosão, degradação e medidas de recuperação dos solos. Universidade do Minho. Núcleo de Investigação em Geografia e Planeamento (NIGP).

Gonçalves, António Bento, Vieira, António, Ferreira-Leite, Flora, & Lourenço, Luciano. (2012). Mudanças climáticas e risco de incêndio florestal no Ave (noroeste de Portugal). Revista Geonorte, 3(4), 830-842.

Bento-Gonçalves, António, Vieira, António, Costa, Francisco, Lourenço, Pedro, & Carvalho, Carlos (2017). Cadastro florestal – um instrumento para o ordenamento florestal – Levantamento cadastral das propriedades florestais nas serras da Penha e da Lapinha (Guimarães).

Branco, Rui Miguel C. (2002). Da Carta Topographica do Reino à Carta Chorographica do reino: políticas e modelos cartográficos em Portugal (1788-1852). Penélope: revista de história e ciências sociais, (26), 31-59.

Cardoso, J. L. (2007). Pré-história de Portugal. Editorial Verbo, p.574.

Carmo, M. C. D. (2009). Influência do uso do solo e topografia na ocorrência de incêndios rurais no Norte de Portugal, Universidade Nova de Lisboa.

Pereira, Diana Carina Mota (2018). Efeitos dos incêndios florestais de baixa severidade nos solos, no município de Fafe. Universidade do Minho.

Martins, S. D. R. (2010). Incêndios florestais: comportamento, segurança e extinção, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade de Coimbra.

Fernandes, Liliana Maria Batista (2022). O Registo predial e o sistema de informação cadastral simplificada, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, p.50-79

Leite, Flora Ferreira, Martins, Carla Oliveira, Gonçalves, António Bento, & Vieira, António (2010). Os incêndios florestais no distrito de Braga. Universidade do Minho.

Fidalgo, David José Anselmo (2012). A aplicação de ferramentas SIG na delimitação da Reserva Ecológica Nacional e Reserva Agrícola Nacional para o concelho de Mêda. Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junior, Clodoveu Augusto Davis (2000). Múltiplas Representações em Sistemas de Informação Geográficos. Universidade Federal de Minas Gerais.

Lopes, Joaquim Seabra (2009). Direito dos registos e do notariado: J. de Seabra Lopes. Almedina.

de Almeida Santos, Ana Luísa (2020). Paisagem e Identidade rural: Contributos para a revitalização de um lugar o caso de resende no Vale do Douro. Universidade de Lisboa.

Madureira, Eduardo Miguel Prata (2015). Desenvolvimento regional: principais teorias. Revista *Thêma et Scientia*, Vol.5, nº2 jul/dez, 23p.

Mendes, Isabel Pereira (2003). Estudos sobre registo predial. Coimbra, 225p.

Clemente, A. Paes (1959). Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica – vol.1 – Beja: Fundação Francisco Manuel dos Santos, p.174.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2019 - 2028 (pp. 1–81). (2018). Município da Póvoa de Lanhoso.

Ribeiro, Orlando (1987). A formação de Portugal. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Ministério da Educação.

Rosa, Roberto, & Brito, J.L.S. (2013). Introdução ao geoprocessamento. UFU: Apostila. Uberlândia, 2013.

de Beires, Rodrigo Sarmiento (2013). O cadastro e a propriedade rústica em Portugal. Fundação Francisco Manuel dos Santos. Lisboa 264p.