

2ºCiclo

MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Balcão Único do Prédio

**Análise às Sobreposições do Balcão Único do Prédio no
Município de Esposende e Desenvolvimento de
Plataforma de Monitorização Empresarial**

Luís Henrique Dos Santos Moreira Cavadas

M

2023



Luís Henrique Dos Santos Moreira Cavadas

Balcão Único do Prédio

Análise às Sobreposições do Balcão Único do Prédio no Município de Esposende e Desenvolvimento de Plataforma de Monitorização Empresarial

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território.

Orientador Académico

Professor Doutor José Augusto Alves Teixeira

Coorientador Académico

Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes.

Orientador da Instituição

Dr. Eurico Sérgio Duarte Loureiro, *general Manager* na ÉRRE-LRB.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Fevereiro 2023

Luís Henrique Dos Santos Moreira Cavadas

Balcão Único do Prédio

Análise às Sobreposições do Balcão Único do Prédio no Município de Esposende e Desenvolvimento de Plataforma de Monitorização Empresarial

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território, orientada pelo Professor Doutor José Augusto Alves Teixeira e pelo Professor Doutor António Alberto Teixeira Gomes.

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

À Geografia.

Ao meu melhor amigo,

Aos meus Pais,

E à minha namorada.

Sumário

Declaração de honra	8
Agradecimentos	9
Resumo.....	10
Abstract	11
Índice de Ilustrações.....	12
Índice de Quadros	13
Lista de abreviaturas e siglas.....	14
1.Introdução	16
1.1. Âmbito	16
1.2. Motivação e Objetivos.....	17
1.3. Estrutura da dissertação.....	18
2.Enquadramento conceptual.....	20
2.1. O Cadastro Predial.....	20
2.1.1. O que é, para que serve e porque é importante?	20
2.1.2. Diferença entre Cadastro Predial e Registo Predial.....	23
2.1.3. Evolução Histórica do Cadastro Predial.....	24
2.1.4. Papel dos SIG no Cadastro Predial.....	27
2.2. O Cadastro Predial na Europa.....	28
2.3. O Cadastro Predial em Portugal	30
2.3.1. O BUPi – Balcão Único do Prédio.....	38
3.Materiais e métodos	45
3.1. Materiais.....	45
3.2. Métodos	46
4.Caso prático: O BUPi em Esposende	52
4.1. Área de Estudo	52
4.1.1. População	53
4.1.2. Ocupação do Solo	54
4.1.3. Relevo	55
4.1.4. O BUPi	56
4.2. As sobreposições	57
4.3. O Atendimento no Balcão BUPi.....	61

4.4. Importância da App BUPI	63
4.5. Plataforma de Monitorização	67
5.Considerações finais.....	76
6.Bibliografia	78
6.1. Referência bibliográficas	78
6.2. Legislação consultada.....	81
7.Anexos.....	82
8.Apêndice	88

Declaração de honra

Declaro que a presente dissertação é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Abril de 2023

Luís Henrique Dos Santos Moreira Cavadas

Agradecimentos

Antes de mais quero agradecer à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, por me proporcionar cinco anos e meio de aprendizagem diária, bem como momentos e experiências únicas e inesquecíveis.

Ao Diretor de Curso do MSIGOT, na pessoa do Professor Doutor Alberto Gomes, pela oportunidade de frequentar o MSIGOT.

Ao meu Orientador académico, o Professor Doutor José Teixeira, ao meu Coorientador académico, o Professor Doutor Alberto Gomes, e ao meu Orientador na Empresa, o Mestre Eurico Loureiro, pelos conselhos, críticas e ensinamentos transmitidos.

Aos colegas da ERRE LRB, por toda a experiência vivenciada e em especial ao Miguel, pelo companheirismo. Aos vários funcionários da Câmara Municipal de Esposende e das respetivas Juntas de Freguesia, pelo profissionalismo demonstrado.

À EBUPi pela prontidão, disponibilidade e rapidez na disponibilização dos dados solicitados.

Aos Professores e Colegas do MSIGOT, pelo acompanhamento e conhecimentos partilhados, e em especial à Paula pelas muitas conversas construtivas, conselhos dados e desabafos escutados.

Ao meu amigo André e à minha amiga Carolina, por me ouvirem e viverem comigo os momentos mais importantes.

Aos meus Pais, pela educação, pela força, pela coragem e pelo amor. Ao Pedro e à Cláudia por me ajudarem e aconselharem da melhor forma. Ao Sr. Vítor e à D^a Fernanda, pela preocupação e amizade demonstrada.

E finalmente à Samanta, um infinito obrigado, por me ajudar nos momentos mais difíceis, por ser a minha companheira no caminho, por me incentivar incansavelmente, pela força, pelo carinho e pelo amor demonstrado.

Resumo

Em 2023, Portugal permanece sem a existência de um Cadastro Predial que abarque a totalidade do seu território. Mesmo sendo considerado uma ferramenta de extrema importância em matéria de planeamento e gestão territorial, tributação de impostos e administração pública, a sua concretização tarda em chegar.

A mais recente iniciativa de Cadastro Predial à escala nacional surge em 2017, após anos sucessivos de incêndios severos e arrasadores para o território e para a população portuguesa. Denominado de Sistema de Informação Cadastral Simplificado, é implementado numa fase inicial através de um projeto-piloto em 10 municípios da região centro de Portugal. Verificado o sucesso deste sistema, expande-se, em 2021 para os restantes municípios nacionais que não haviam feito qualquer ação cadastral nas últimas décadas. O Balcão Único do Prédio, surge como a plataforma de ligação aos cidadãos e proprietários capaz de concretizar o Cadastro Predial.

Ao longo de vários meses como técnico habilitado BUPi, no Município de Esposende, e de realizados mais de 400 processos, analisou-se um problema desta metodologia, as sobreposições. Além de uma análise estatística, tendo como base todos os processos realizados, cinco meses de trabalho como técnico habilitado BUPi e uma pequena demonstração da utilidade da App BUPi, tentou-se compreender possíveis causas que contribuíram para a existência de sobreposições.

Ao mesmo tempo, desenvolveu-se uma ferramenta de monitorização da execução dos objetivos no BUPi destinada ao setor empresarial, mas que pretende demonstrar as potencialidades dos SIG enquanto ferramenta estruturante na execução do Cadastro Predial.

Palavras-chave: BUPi, Cadastro Predial, Portugal, Sobreposições, Monitorização.

Abstract

In 2023, Portugal still does not have a Land Cadastre covering the whole of its territory. Even though it is considered an essential tool for planning, land management, taxation, and public administration, its implementation has been delayed.

The most recent national Land Cadastre initiative was launched in 2017 after successive years of severe and devastating fires for the Portuguese territory and population. The Simplified Cadastral Information System is being implemented in an initial phase through a pilot project in 10 municipalities in central Portugal. Once the success of this system is verified, it will be expanded in 2021 to the remaining national municipalities that have not carried out any cadastral action in recent decades. The Balcão Único do Prédio (Single Property Counter) emerges as the platform connecting citizens and owners capable of implementing the Land Cadastre.

Over several months as a BUpi Qualified Technician in the Municipality of Esposende, and after carrying out more than 400 processes, a problem of this methodology was analyzed, the overlaps. Besides a statistical analysis, based on all the processes carried out, five months of work as a BUpi Qualified Technician and a small demonstration of the usefulness of the BUpi App, we tried to understand possible causes that contributed to the existence of overlaps.

At the same time, it was developed a monitoring tool for the execution of the objectives in the BUpi aimed at the business sector, but that intends to demonstrate the potential of GIS as a structuring tool in the execution of the Land Cadastre.

Key-words: BUpi, Land Registry, Portugal, Overlaps, Monitoring.

Índice de Ilustrações

FIGURA 1. ESTRUTURA CONCEPTUAL DA DISSERTAÇÃO.	19
FIGURA 2. PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DO CADASTRO PREDIAL.	21
FIGURA 3. EVOLUÇÃO DAS METODOLOGIAS DO CADASTRO. FONTE: ADAPTADO DE TING, <i>ET. AL.</i> 1998, CITADO POR TING & WILLIAMSON, 1999.	24
FIGURA 4. MUNICÍPIOS ADERENTES AO BUPI, EM 2022. FONTE: CAOP, 2022; EBUPI, 2022.	40
FIGURA 5. ESQUEMATIZAÇÃO DA VALIDAÇÃO DAS RGG.	42
FIGURA 6. FORMULÁRIO DIGITAL.	50
FIGURA 7. DISPOSIÇÃO DAS DIFERENTES TEMÁTICAS NO DASHBOARD.	51
FIGURA 8. ÁREA TÉCNICA DE CONSULTA DE PROCESSOS.	51
FIGURA 9. MUNICÍPIOS QUE ADJUDICARAM AS AÇÕES DO BUPI À ÉRRE LRB. FONTE: CAOP, 2022; CAOP, 2012.	52
FIGURA 10. POPULAÇÃO RESIDENTE NO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE, 2021. FONTE: CAOP, 2022; INE, CENSOS DA POPULAÇÃO 2021.	53
FIGURA 11. OCUPAÇÃO DO SOLO, NO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. FONTE: CAOP, 2022; COS, 2018.	54
FIGURA 12. A - HIPSOMETRIA DO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. B - DECLIVES DO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. FONTE: CAOP, 2022;	55
FIGURA 13. BALCÃO DE ATENDIMENTO ITINERANTE BUPI. A - FREGUESIA DE ANTAS; B - FREGUESIA DE MAR.	57
FIGURA 14. IDENTIFICAÇÃO ÁREAS DE SOBREPOSIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. FONTE: CAOP, 2012; EBUPI, 2022.	59
FIGURA 15. OCUPAÇÃO DO SOLO DAS ÁREAS DE SOBREPOSIÇÃO, DO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. FONTE: CAOP, 2012; COS, 2018; EBUPI, 2022.	60
FIGURA 16. 1ª SOBREPOSIÇÃO VISITADA.	64
FIGURA 17. 2ª SOBREPOSIÇÃO VISITADA.	64
FIGURA 18. AUSÊNCIA DE MARCO NO PRÉDIO 2 DA 2ª SOBREPOSIÇÃO VISITADA.	65
FIGURA 19. 3ª SOBREPOSIÇÃO VISITADA.	66
FIGURA 20. LIMITES DOS PRÉDIOS 1 E 2 DA 3ª SOBREPOSIÇÃO VISITADA.	66
FIGURA 21. INDICADOR 1A: Nº DE RGG POR COLABORADOR.	68
FIGURA 22. INDICADOR 1B: Nº TOTAL DE RGG POR COLABORADOR POR MÊS.	69
FIGURA 23. INDICADOR 1C: Nº TOTAL DE RGG POR COLABORADOR POR DIA.	70
FIGURA 24. INDICADOR 2A: Nº DE RGG POR MUNICÍPIO.	71

FIGURA 25. INDICADOR 2B: Nº TOTAL DE RGG POR COLABORADOR POR MÊS.	72
FIGURA 26. INDICADOR 2C: Nº TOTAL DE RGG POR COLABORADOR POR MÊS.	72
FIGURA 27. INDICADOR 3: Nº TOTAL DE RGG POR BALCÃO, EM ESPOSENDE.	73
FIGURA 28. INDICADOR 4: MOTIVOS DE ATENDIMENTO INFERIOR A 15 RGG POR MUNICÍPIO.	74
FIGURA 29. INDICADOR 5: Nº TOTAL DE RGG.	74
FIGURA 30. INDICADOR 6: PERCENTAGEM DO OBJETIVO DEFINIDO.	75

Índice de Quadros

QUADRO 1. MATERIAIS CARTOGRÁFICOS DE BASE.	45
QUADRO 2. APLICAÇÕES UTILIZADAS.	46
QUADRO 3. PROCESSOS METODOLÓGICOS.	47
QUADRO 4. INDICADORES-CHAVE DA PLATAFORMA.	49
QUADRO 5. RÁCIO DAS SOBREPOSIÇÕES, NAS FREGUESIAS DO MUNICÍPIO DE ESPOSENDE. FONTE: EBUPI, 2022.	59

Lista de abreviaturas e siglas

AT.....	Autoridade Tributária e Aduaneira;
BD.....	Base de Dados;
BUPI.....	Balcão Único do Prédio;
CAOP.....	Carta Administrativa Oficial de Portugal;
CCT.....	Centro de Coordenação Técnica;
CGPR.....	Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica;
CME.....	Câmara Municipal de Esposende;
COS.....	Carta de Ocupação do Solo;
CP.....	Cadastro Predial;
DGT.....	Direção Geral do Território;
EBUPI.....	Estrutura de Missão para a Expansão do Sistema de Informação Cadastral Simplificada;
FLUP.....	Faculdade de Letras da Universidade do Porto;
FTTH.....	“Fiber To The Home” (Fibra ótica);
ICGPR.....	Informatização Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica;
ICNF.....	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas;
IFAP.....	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas;

IGC.....Instituto Geográfico e Cadastral;

IPCC.....Instituto Português de Cartografia e Cadastro;

IRN.....Instituto dos Registo e do Notariado;

LRB.....Empresa ÉRRE LRB;

MSIGOT.....Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território;

NIP.....Número de Identificação Predial;

OT.....Ordenamento do Território;

RGG.....Representação Gráfica Georreferenciada;

SICS.....Sistema de Informação Cadastral Simplificado;

SIG.....Sistemas de Informação Geográfica;

SINERGIC.....Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral;

TH BUPi.....Técnico habilitado BUPi;

TIC.....Tecnologias de Informação e Comunicação;

UEUnião Europeia;

ZIF.....Zonas de Intervenção Florestal;

1. Introdução

O Cadastro Predial (CP) é o processo de identificação e registo de propriedade que representa cartograficamente um conjunto de propriedades numa determinada área. A sua origem está diretamente relacionada com o conceito de territorialidade. Como explica Cole e Wilson (2016) há uma necessidade intrínseca no ser humano de sentir posse de um determinado território, por exemplo, pertencer e defender um país ou até mesmo a nível individual como acontece na compra dos direitos de propriedade de um imóvel. Segundo o autor supracitado, o território é um “traço universal da cultura humana e uma parte do tecido básico da sociedade humana” (p.4).

Assim, torna-se imperativo nos dias de hoje, para além de registar legalmente a posse de um território, conhecer e identificar devidamente os seus limites e as suas fronteiras. Para isto, o CP é uma ferramenta fundamental, senão mesmo a ferramenta mais importante no conhecimento do território. Os benefícios da sua execução estendem-se para além disso, já que recolhe informações necessárias a uma panóplia alargada de setores de atividade, como na agricultura ou na contribuição fiscal.

Portugal, apesar de já ter iniciado a sua primeira campanha de CP no início do sec. XIX, ainda não foi capaz de completar com sucesso qualquer ação de CP para todo o território português, até aos dias de hoje. Os atrasos nesta matéria provocados por motivos de ordem diversa – desde procedimentos demasiado complexos e morosos, utilização de tecnologia desadequada e ineficaz, carência de fiscalização dos trabalhos - têm aprofundado as desigualdades no território nacional.

De qualquer forma, o SICS, iniciado em 2017, é a mais recente ação cadastral de âmbito nacional. Através da implementação do BUPi, chegou ao “terreno” num projeto-piloto que envolveu 10 municípios, e mais tarde, em 2021 difundiu-se pelos restantes que até então não haviam cadastrado o seu território (EBUPi, 2022a).

1.1. Âmbito

Esta dissertação enquadra-se no âmbito da minha frequência do Mestrado (Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território) da FLUP.

O MSIGOT, ao longo o segundo semestre do seu segundo ano, propõe aos alunos que o frequentam, a elaboração de uma dissertação de mestrado, cujo tema vá de encontro às problemáticas existentes nas suas áreas de estudo.

No caso, surgiu a oportunidade de colaborar com uma entidade externa de referência na área dos SIG e OT, num projeto de abrangência nacional. Essa colaboração deu-se com a ÉRRE LRB (LRB), uma empresa privada com alcance internacional, prestadora de serviços de consultoria e investimentos. Apresenta-se no mercado como uma empresa de rigor e de eficiência, que soluciona problemas dos seus parceiros de negócios, tendo como principal visão ser uma entidade de referência no setor (ÉRRE, 2022a). Sediada no Município de Braga, é constituída por uma equipa multifuncional que opera nas áreas relacionadas com os SIG, o Ambiente, o Urbanismo e Planeamento Estratégico, o Turismo e ainda em redes FTTH. Na temática dos SIG, - área na qual se enquadra a colaboração - a ÉRRE LRB, apresenta-se capaz de exercer múltiplas funções, desde “o desenvolvimento e integração de plataforma, (...) até à produção de informação através de levantamentos cadastrais realizados com recurso às mais recentes tecnologias.” (ÉRRE, 2022b).

Neste sentido, foi proposto e aceite pelas partes (entidade empresarial, entidade de ensino e estudante) que o projeto colaborativo coincidissem com a execução do BUPi no Município de Esposende, que se baseou em duas componentes distintas. A primeira passou exatamente pela execução do BUPi no Município de Esposende e respetivas freguesias; a segunda, incidiu numa componente relacionada com os SIG, a criação de uma plataforma capaz de monitorizar os objetivos da ÉRRE LRB neste projeto.

1.2. Motivação e Objetivos

A temática abordada é de particular interesse para o autor, que na respetiva licenciatura em geografia reconheceu no Cadastro Predial capacidades singulares e multidisciplinares, capazes de influenciar positivamente o quotidiano da sociedade. Por esse motivo, importa ao autor aprofundar os seus conhecimentos na temática.

O CP em Portugal tem sofrido sucessivas reformas e alterações, quer nos seus procedimentos (Vieira, 2018), quer no conteúdo cadastrado, o que revela uma instabilidade profunda e um fracasso sucessivo nos resultados apresentados até ao momento. Atualmente, Portugal permanece sem um CP completo de todo o seu território (Vieira, 2018), pelo que se assiste a uma cadeia de políticas implementadas que não se adequam às diferentes realidades territoriais.

Deste modo, para o desenvolvimento desta dissertação definiram-se vários objetivos estruturantes, sendo eles:

- Compreender as diferentes metodologias de CP implementadas em Portugal;
- Compreender a influência dos SIG no CP;
- Elaborar uma plataforma de monitorização que responda a necessidades empresariais de monitorização do CP.

Além destes, identificaram-se outros objetivos específicos da área em estudo, o Município de Esposende:

- Identificar a existência de áreas de sobreposição de parcelas, originadas no âmbito do BUPi;
- Analisar essas mesmas áreas de sobreposição;
- Compreender possíveis causas que possam justificar a existência dessas áreas de sobreposição;
- Compreender se a ocupação do solo pode influenciar a execução do CP;
- Verificar a utilidade da App BUPi;

1.3. Estrutura da dissertação

A estrutura do projeto foi sendo moldada à medida que este se desenvolvia. Assim sendo, a presente dissertação encontra-se dividida em 8 pontos, dos quais se destacam os representados na Figura 1.

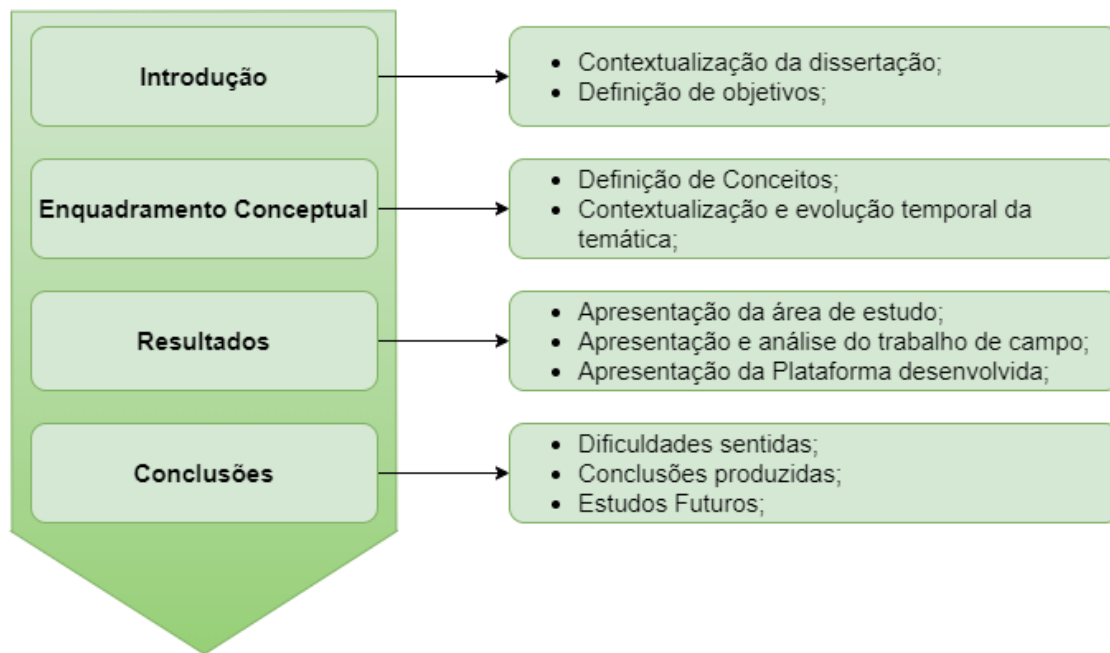


Figura 1. Estrutura conceitual da dissertação.

O ponto 1, cujo presente subponto aí se insere, contextualiza os aspetos essenciais que antecedem e fundamentam esta dissertação e que evidenciam não só os objetivos como a justificação da abordagem a esta temática.

O ponto 2, reúne todos os conceitos chave da temática e evidencia toda a evolução histórica até aos dias de hoje, para além de situar o CP num contexto europeu e nacional.

O ponto 3, aborda a metodologia utilizada nos processos práticos do projeto, bem como todos materiais utilizados, desde softwares à informação de base.

O ponto 4, descreve os resultados desses processos práticos considerando como área de estudo o Município de Esposende. Aqui, após a caraterização da área de estudo, tenta-se responder aos objetivos traçados evidenciando as sobreposições existentes e respetiva caraterização, fatores influenciadores do atendimento no balcão BUPi, a utilidade da App BUPi e ainda um protótipo de uma plataforma de monitorização destinada a empresas e outros utilizadores.

O ponto 5, agrega as conclusões acerca da temática abordada e do próprio projeto.

Os restantes pontos, destinam-se à bibliografia, anexos e apêndice do relatório.

2. Enquadramento conceptual

2.1. O Cadastro Predial

2.1.1. O que é, para que serve e porque é importante?

Antes demais, é importante definir o conceito de CP. Contudo, convém previamente conhecer a definição de Cadastro (enquanto conceito mais amplo), que se resume, a um inventário sistemático que agrupa informação associada a um conjunto de objetos do mesmo tema (Beires *et al.*, 2013). No caso do CP, a sua definição limita-se à execução de um inventário de todos os prédios existentes num determinado território (Beires *et al.*, 2013).

A sua função principal passa por identificar características geográficas de um conjunto de prédios. Estas consistem em determinar a respetiva definição geométrica (forma e dimensão do prédio), e/ou georreferenciação (atribuição de coordenadas), agregando-as com a restante informação do prédio, como a identificação do proprietário, elementos do edificado e outros detalhes que podem variar consoante a finalidade da ação cadastral (Silva, 1996). Atualmente, as áreas cadastradas, ao nível da georreferenciação, detêm um grau de exatidão elevado obtido por dispositivos de localização de alta precisão, vulgo GPS (Beires *et al.*, 2013). Assim, é possível conhecer o território de modo pormenorizado e exaustivo, o que faz do CP uma ferramenta muito poderosa, em matéria de planeamento territorial.

Contudo, é exatamente a precisão da informação geográfica, que dificulta a ação dos sistemas cadastrais, nomeadamente, nas áreas rurais. Na prática, há uma enorme diferença entre cadastrar uma área urbanizada ou uma área rural. No espaço rural, é bem perceptível a diferença entre as culturas agrícolas, mas isso não implica que cada cultura seja um prédio distinto. Aliás, é comum observar uma só cultura ocupar mais do que um prédio, e várias culturas num prédio só. Pior acontece nas áreas florestais, onde geralmente se encontra a vegetação densa e praticamente contínua, de difícil acesso e sem qualquer demarcação entre prédios. Naturalmente que este contexto torna os territórios rurais quase indecifráveis no que concerne à identificação individual dos

diferentes prédios, forçando os sistemas cadastrais a um trabalho mais exaustivo e moroso (Beires *et al.*, 2013).

Deste modo, o CP será tão útil, preciso e multifuncional, quanto melhor representar a realidade do território. Para isso, a qualidade dos dados recolhidos deve ser uma preocupação na produção da informação, caso contrário todo o projeto, bem como os seus resultados serão passíveis de contestação (Beires *et al.*, 2013).

Certo é que a existência de um sistema cadastral produz uma série de benefícios, quer para as entidades públicas, quer para os cidadãos (Pimenta *et al.*, 2018) (Figura 2).

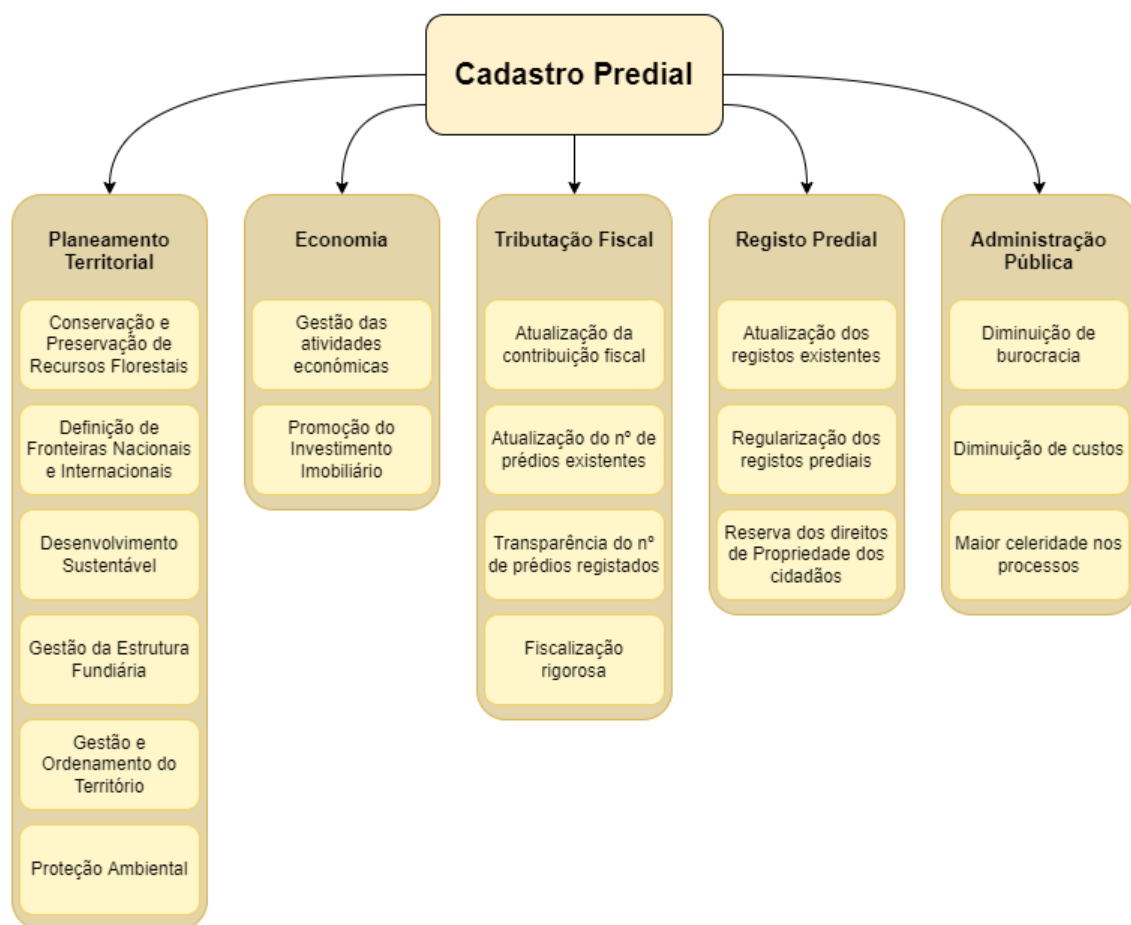


Figura 2. Principais benefícios do Cadastro Predial.

O Planeamento territorial é umas das áreas que mais lucra com a existência de um CP completo e devidamente executado. Segundo Pimenta *et al.* (2018), o CP impulsiona uma gestão substancialmente mais eficiente do território, uma vez que disponibiliza

mais informação acerca do mesmo, permitindo a aplicação de políticas mais ajustadas às diferentes realidades territoriais. A partir daqui conseguimos enumerar uma sequência de benefícios, como uma melhor gestão das áreas florestais e estrutura fundiária, maior proteção ambiental e um desenvolvimento sustentável mais adequado à realidade de cada território.

No horizonte da economia, esta ferramenta permite gerir de mais eficientemente a economia local e regional, podendo demonstrar as atividades económicas presentes no território e deste modo permitir a aplicação de políticas, mais adequadas que favoreçam o desenvolvimento económico e o tecido empresarial, ou por exemplo, conferir maior transparência em momentos de transações de imóveis, uma vez que estes se apresentam devidamente identificados, caracterizados e legalizados (Pimenta *et al.*, 2018).

Quanto à área da tributação fiscal, o CP facilita em grande medida a atualização de forma automática da própria tributação fiscal dos prédios, já que são conhecidas as reais características do imóvel, bem como o número efetivo de imóveis num determinado território. Para além disto, haverá uma maior transparência e equidade em todo o processo de tributação. Eliminar-se-ão também as informações dúbias dos prédios, o que facilitará a tarefa de fiscalização (Pimenta *et al.*, 2018).

No quadro do Registo Predial, a execução e manutenção do CP possibilitará vários fatores que contribuirão para a maior eficácia no funcionamento das instituições de Registo Predial. A atualização da informação de forma mais automática e célere, bem como a regularização, correção e verificação da mesma é fulcral, dado que a possibilidade de duplicação de registos ou de informação obsoleta é significativamente superior com a inexistência de um CP. Para além disto, os sistemas cadastrais podem assegurar os direitos de propriedade dos cidadãos, dado que atesta a existência e as respetivas características do prédio (Vieira, 2018).

No âmbito da Administração Pública, também se verificarão melhorias, como a diminuição de burocracia, quer entre as entidades, quer entre entidades e o cidadão, por exemplo, através da criação de um bilhete de identidade para os imóveis, tal como

sugere Vieira (2018). Outra melhoria passaria pela diminuição de custos administrativos, devido à automatização de grande parte do processo de atualização e manutenção do CP (Pimenta *et al.*, 2018), o que encurtará os tempos processuais das ações de registo predial (Guerreiro, 2018).

Assim, é claro que a existência de um CP apoiaria, não só a tomada de decisão, de uma forma muito mais fundamentada e consciente, como contribuiria para um melhor funcionamento geral dos serviços prediais, já que representa uma grande passo naquilo que é o conhecimento territorial.

2.1.2. Diferença entre Cadastro Predial e Registo Predial

O conceito de CP é regularmente confundido com o conceito de Registo Predial. De facto, são dois conceitos frequentemente associados entre si, mas como refere Guerreiro (2018), para além de terem legislação distinta, têm atividades e objetivos incomparáveis. Desde logo, ao nível da respetiva organização e estrutura funcional, o Cadastro é, em Portugal, da competência da DGT e por sua vez do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. O Registo Predial, demarca-se completamente desta matéria, pois encontra-se ao abrigo do IRN, que é dotado de uma certa autonomia administrativa (Guerreiro, 2018).

Para além disto, o Registo Predial serve a situação jurídica dos prédios, através da respetiva descrição e da atribuição de um valor referencial, de forma a garantir não só o comércio imobiliário previsto na lei, como a reserva dos direitos de propriedade dos respetivos proprietários. Já o CP tem a finalidade de demonstrar “*a objetividade territorial imobiliária*” (Guerreiro, 2018, p.229), definindo a respetiva configuração, delimitação e posição geográfica de um conjunto de prédios adjacentes numa determinada área.

Assim, a conjugação entre o CP e o Registo Predial demonstra ser benéfica, não só porque pode evitar a existência de informação falsa, obsoleta e/ou duplicada, como identificar limites das propriedades erradamente definidos, facilitar o planeamento do território, entre outras vantagens (Jardim, 2019).

Deste modo, torna-se clara a complementaridade entre estes dois conceitos distintos. Apesar de ambos abordarem o termo “prédio” como parte fundamental naquilo que é o seu objeto de estudo, tratam-no de modo dissemelhante. Uma forma evidente de distingui-los, é compreender que o CP responde às questões “onde é que se localiza o prédio?” e “quanto mede?” ao passo que o Registo Predial responde às questões “quem é o titular/proprietário do prédio?” e “qual foi a forma de aquisição?” (Guerreiro, 2018).

2.1.3. Evolução Histórica do Cadastro Predial

O Cadastro assenta no conceito da territorialidade, que pressupõe a existência de um território delimitado para uso exclusivo, ou não, de alguém ou de um grupo de indivíduos. Para além deste termo servir de pilar em múltiplas espécies do mundo animal, estrutura profundamente as sociedades atuais (Cole & Wilson, 2016). Nos dias de hoje, o direito à propriedade encontra-se devidamente consagrado na Declaração Universal dos Direitos do Homem, exatamente no artigo 17º.

De qualquer forma, as metodologias de Cadastro que hoje observamos são profundamente diferentes daquelas que existiram no passado. Segundo Pimenta *et al.* (2018), os instrumentos e as metodologias de Cadastro tornaram-se mais completos e servem um número superior de atividades (Figura 3).

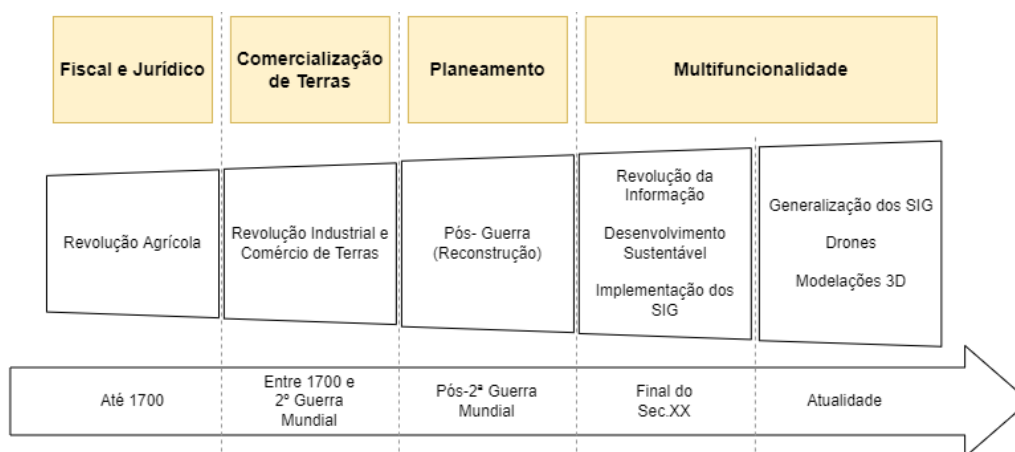


Figura 3. Evolução das Metodologias do Cadastro. Fonte: Adaptado de Ting, *et. al.* 1998, citado por Ting & Williamson, 1999.

As primeiras formas de Cadastro surgiram há mais de cinco mil anos, no Antigo Egito, onde eram vistas como uma ferramenta de registo fiscal e de extrema importância na cobrança de impostos. Desde daí, são conhecidas ações de Cadastro com finalidades muito idênticas como ocorreu no ano 700 a.C., na China ou no ano 300 d.C., no Império Romano, que realizou um levantamento cadastral para fins de registo e cobrança de impostos (Larsson, 1996, citado por Ting & Williamson, 1999). Assim, a ideia de que o Cadastro se impunha nas áreas da tributação fiscal, de registo de propriedades e também no conhecimento da quantidade de área que cada reino detinha, prolongou-se até aos anos 1700/1800, época da Revolução Industrial (Ting & Williamson, 1999). No ano de 1807, às ordens de Napoleão e através de uma comissão criada para o efeito, procedeu-se à execução do CP. Nesta tarefa foram alvo de identificação mais de cem milhões de parcelas, às quais foram agregados diversos elementos identificativos como a fertilidade do solo, a capacidade produtiva e o nome do proprietário (Vieira, 2018). Nesta época, a par de todas as mudanças sociais e económicas, provocadas pela Revolução Industrial, a gestão dos terrenos agrícolas também foi alvo de grandes alterações. Acrescentando às funções de registo e tributação, o Cadastro tornou-se num elemento importante nas transações (compra e venda) de terrenos e propriedades. Este sistema ficou conhecido como o Sistema Cadastral de “Torrens”, no qual o estado apresentava-se como promotor do registo predial, que servia de prova nas transações (compra e venda) de terras e ainda conferia titularidade ao proprietário do terreno (Ting, et. al. 1998, citado por Ting & Williamson, 1999).

Com o pós-2ª Guerra Mundial e o crescimento demográfico o território começou a desenvolver novos desafios e a exigir novas respostas em matéria de planeamento territorial. Os edifícios nas cidades verticalizaram-se, multiplicaram-se as redes de serviços básicos (água, luz, eletricidade, ...) e com isso, o Cadastro foi forçado a modernizar-se. Nesta sequência, foram surgindo novas leis e novas metodologias de Cadastro (Ting, et. al. 1998, citado por Ting & Williamson, 1999). É neste contexto que a cartografia se incorpora no CP, adicionando-lhe aliás mais uma valência, e assim responder às problemáticas do planeamento.

É neste âmbito, do planeamento, que o Cadastro se revelou uma ferramenta crucial dado que, no final do último século, a consciência de que os recursos são escassos e que devem ser geridos de forma sustentável generalizou-se. A preocupação com a escassez de recursos levou à necessidade de gerir mais e de melhor forma nas mais diversas matérias. Esta preocupação com o planeamento abriu, novamente, uma janela de oportunidade ao Cadastro, que mais uma vez possibilitou o seu próprio progresso (Ting & Williamson, 1999).

Assim, o Cadastro tornou-se numa ferramenta multifuncional, capaz de agregar uma grande quantidade de informação detalhada, fiável e com um contributo considerável na resolução de problemas. Segundo Williamson (1985), citado por Ting e Williamson (1999), a etapa mais incómoda seria a componente legislativa e burocrática, devido essencialmente à partilha de dados e à atualização da informação cadastral. Contudo, no contexto europeu e australiano verificou-se uma profunda conjugação entre as ações de cadastrais e a valorização e registo de terras.

No final do século XX, o Cadastro começou a contar com tecnologias que revolucionaram os sistemas cadastrais. A utilização dos sistemas GPS, das imagens satélite ou ainda das estações totais facilitaram de forma muito significativa as metodologias de Cadastro (Phillips *et al.*, 1999). Estas, a par de outros avanços tecnológicos, para além da inovação tecnológica, transformaram processos morosos e bastante complexos em metodologias significativamente mais completas, mais eficazes e com resultados substancialmente mais atrativos (Lee, 1997, citado por Ting & Williamson, 1999). Na Austrália, por exemplo, à semelhança daquilo que já era uma realidade na Europa Ocidental e nos EUA, iniciaram-se transformações profundas no setor cadastral. Nomeadamente, a criação de sistemas informatizados relacionados com os títulos de propriedades e com a informação cadastral agregada; a criação de bases de dados com toda a informação cadastral; e a implementação e execução de um CP apoiado nos SIG. Esta inovação permitiu, novamente, “abrir os horizontes” às ferramentas cadastrais, que se estenderam a outros setores, tais como água, luz, estradas, etc. (Williamson, 1991, citado por Ting & Williamson, 1999).

2.1.4. Papel dos SIG no Cadastro Predial

As pessoas e as empresas já consideram a tecnologia como uma ferramenta estruturante na sua organização e na vivência social. Nesse sentido, o surgimento das TIC, nomeadamente os SIG, alteraram profundamente os métodos de trabalho morosos dos sistemas cadastrais e implementaram processos significativamente mais eficazes, mais céleres, mais rigorosos e com custos menores (Beires *et al.*, 2013).

Para além da digitalização e informatização de toda a informação necessária, os SIG conduziram aos sistemas cadastrais múltiplas ferramentas que hoje são imprescindíveis na produção de cartografia e de CP. Desde logo foi possível:

- Tratar simultaneamente diferentes tipos de informação, a várias escalas;
- Efetuar cópias de segurança automaticamente, evitando erros e perdas de informação;
- Editar infindáveis vezes, sem haver a necessidade de produzir novamente toda a informação;
- Sobrepor múltiplas camadas de informação em simultâneo e mesclá-las, de forma a visualizar determinada informação;
- Estabelecer ligações diretas à BD, permitindo trabalhar com a informação mais atualizada;
- Etc. (Beires *et al.*, 2013).

Com estas múltiplas funcionalidades, os SIG impulsionaram os sistemas cadastrais de forma a expandir a sua utilização para as matérias do planeamento territorial, da agricultura, do ambiente, dos transportes e até da saúde. Além disso, vieram reforçar a utilidade dos sistemas cadastrais para fins fiscais (Cole & Wilson, 2016).

Contudo, existe um procedimento fundamental que pode colocar em causa a utilidade destas ferramentas, a georreferenciação. Este termo, consiste em atribuir aos dados cadastrados um sistema de coordenadas uniforme que localize essa mesma informação.

Passa, então, a ser possível conjugar diferentes tipos de dados, o que amplifica cada um dos benefícios já mencionados (Cole & Wilson, 2016).

De certa forma, os SIG proporcionaram ao CP a complementaridade que lhe faltava, bem como a integração num sistema abrangente que responda aos mais variados desafios do território (Cole & Wilson, 2016).

É com vista à resolução destes desafios, que os SIG (tal como a generalidade da tecnologia) continuam em evolução constante. Desde logo, a monitorização do desempenho dos sistemas cadastrais tem sido uma preocupação das instituições, já que permite avaliar a performance do mesmo através de alguns indicadores-chave (Zhang & Tang, 2017). Os SIG impulsionaram também a implementação da modelação de edifícios em 3D no CP, tal como foi alvo de estudo na Hungria. No estudo realizado por Iván e Oskó (2017), o avanço surgiu da necessidade de cadastrar devidamente todo o território com o maior grau de realismo possível.

Assim, o principal objetivo de todas as inovações implementadas passa satisfazer três fatores: a redução de custos operacionais, o aumento da produtividade e o aumento da precisão dos dados.

2.2. O Cadastro Predial na Europa

Apesar da dificuldade em estabelecer comparações entre os mais diversos sistemas de CP desenvolvidos no território europeu, em virtude das suas diferenças conjunturais (territoriais, económicas, culturais, etc.), é importante compreender as metodologias implementadas na UE, da qual Portugal é parte integrante (Beires *et al.*, 2013). Institucionalmente, a UE, formou o Comité Permanente do Cadastro no âmbito da Presidência do Conselho da União Europeia que reúne semestralmente com as entidades responsáveis pelas funções de Cadastro de cada estado-membro (DGT, 2022). Este comité, fundado em 2002, tem como âmbito promover a partilha de informação e de atividades não só entre os estados-membros da UE como entre a própria UE e os estados-membros, em matéria de Cadastro, não excluindo o desenvolvimento de estratégias que fomentem uma maior coordenação entre todas as entidades envolvidas

e desta forma contribuir para os valores da UE (PCC, 2022). Contudo, não existe nenhum sistema cadastral único europeu, exigindo que cada estados-membro tenha uma organização e uma entidade própria responsável pelas suas atividades cadastrais (Comparetti & Raimondi, 2019). Como será expectável, este detalhe acaba por criar barreiras à cooperação e à troca de experiências e conhecimento.

De qualquer forma, ao nível da entidade governamental responsável pelas ações cadastrais, são evidentes as diferenças entre os estados-membros. Segundo Comparetti e Raimondi (2019), vários países (Bélgica, Espanha, França, Itália e Luxemburgo) olharam para o CP como um instrumento fiscal e, por isso, entregaram a sua tutela ao respetivo Ministério das Finanças; outros optaram por delegar essa responsabilidade aos respetivos Ministérios da Agricultura, do Ambiente ou do Território, como é o caso da Grécia, Finlândia, Países Baixos e Portugal, permitindo uma visão mais holística do CP; outros, como a Dinamarca e a Suécia, preferem a existência de entidades altamente independentes, apesar de seguirem as diretrizes dos seus respetivos ministérios; e, de forma muito particular, países como a Irlanda e o Reino Unido, não possuem um Cadastro.

Um fator que permite compreender a evolução tecnológicas dos diferentes sistemas cadastrais europeus é a sua digitalização. Segundo os dados apresentados por Yavuz (2005), já era uma preocupação geral dos estados-membros a digitalização do Cadastro (independentemente da sua metodologia), ainda que muitos o concretizassem num ritmo muito inferior ao de outros. Ainda assim, já se encontravam com o respetivo processo completado países como a Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Suécia, Dinamarca e Finlândia.

Deste modo, Beires *et al.* (2013) aponta o sistema cadastral dos Países Baixos como um caso de sucesso, certamente pela necessidade de proteger e desenvolver umas das principais fontes de produtividade do país, os polders. Para além deste, o referido autor, destaca a Espanha com os primeiros progressos no século XX e evoluções significativas até à guerra civil espanhola (em 1920 metade do seu território já se encontrava coberto). Os trabalhos foram concluídos no ano de 1960, quando

concretizaram cerca de 50 milhões de hectares cadastrados. A respetiva informatização, iniciada em 1982 (apenas concluída em 2010), desencadeou uma série alterações nos procedimentos da administração pública e logicamente profundas reavaliações fiscais ao prédios e respetivas culturas instaladas. Neste sentido, o CP em Espanha assumiu naturalmente um carácter multifuncional, que hoje se encontra disponibilizado e de livre acesso pela sua página online¹. Este é utilizado por “cidadãos, empresas e profissionais e outra para as instituições e colaboradores registados” (Beires *et al.*, 2013, p.158), e ainda possibilita o acesso a cartas cadastrais à escala 1/5 000.

2.3. O Cadastro Predial em Portugal

Antes de abordar concretamente a evolução do CP em Portugal, é extremamente importante compreender as diferentes ações cadastrais que, em tempos, vigoraram em território nacional.

Em Portugal, os primeiros indícios na legislação relativos ao CP surgem no início do sec. XIX com a publicação do **Alvará Régio, de 21 de julho de 1801** (documento oficial do rei, o equivalente às leis e decretos-lei atuais). Este, previa um registo obrigatório de todas as terras/propriedades em nome do proprietário que se interligava com a criação de um Cadastro geométrico da propriedade rústica e urbana, tendo como principal objetivo a cobrança de impostos, à semelhança das intenções identificadas noutros países. Para além disto, este alvará pretendia iniciar trabalhos de Cartografia de base em todo o território nacional e a várias escalas (Vieira, 2018).

Em 1848, no reinado de D. Maria II, através da **Carta de Lei de 26 de agosto** do mesmo ano, foi determinado o início dos trabalhos cadastrais. Estes tinham como principal finalidade a correção dos impostos e das contribuições fiscais das terras do reino (Vieira, 2018). Contudo já idealizavam que o Cadastro poderia ser aplicado em matérias diferentes (Navarro, 2017). A **30 de agosto**, é divulgado um novo decreto que desenvolve uma comissão cujas funções incidiam em “preparar as instruções dos

¹ Disponível em: <http://www.sedecatastro.gob.es/>.

trabalhos, executar a medição do terreno e levantamento das plantas cadastrais, para a avaliação dos prédios, e para a conservação do Cadastro.” (Vieira, 2018,p.32).

Com a entrada em vigor da **Portaria n.º 225, de 28 de outubro de 1852**, inicia-se a produção da carta cartográfica na escala 1/100 000 – apenas foi concluída em 1904 – que serviu de base à reforma da contribuição predial e à elaboração da matriz predial. Esta foi desenvolvida pela comissão anteriormente referida e por Filipe Folque, um aristocrata português, que assumiu um papel de grande destaque pela função de Diretor Geral dos Trabalhos Geodésicos e Cartográficos do Reino (entre 1844 e 1870), e que já compreendia a importância da existência do Cadastro (Vieira, 2018). Numa das suas obras afirmou:

- *“He inquestionável que o Cadastro, a Topographia e a Estatistica são os três grandes elementos da sciencia de governar, deles derivam o conhecimento dos factos; por consequência, he da rigorosa obrigação de um governo que se reclama de ilustrado, de um governo próprio do grande século em que vivemos, estabelecer incessantemente estes meios governativos.”* (citação de Filipe Folque, transposta em Vieira, 2018).

No ano de 1926, apesar da instabilidade social, política e económica vivida em Portugal, é publicado um programa de Cadastro à escala nacional através do **decreto n.º 11 859, de 7 de julho**. Intitulado de **Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica** (CGPR), este instrumento de gestão territorial, caracterizava-se pelo seu cariz fiscal (Vieira, 2018). Contudo, a finalidade deste programa cadastral incidia também na identificação da propriedade rústica, na remodelação do regime da propriedade rústica e ainda no levantamento da Carta Cadastral do País. A responsabilidade da sua execução recaia exclusivamente no IGC, cuja criação se concretizou pela publicação do Decreto n.º 12 764 de novembro de 1926 (Beires *et al.*, 2013). Ao IGC, foram-lhe atribuídas todas as competências relacionadas com os serviços geodésicos, topográficos e cadastrais da nação, que anteriormente pertenciam à Administração Geral dos Serviços Geodésicos, Topográficos e Cadastrais (Beires *et al.*, 2013).

A estrutura organizacional do CGPR dividia-se em dois segmentos operacionais distintos, a execução do mapa cadastral e a respetiva avaliação (Vieira, 2018). A execução do mapa Cadastral realizava-se por peritos oficiais, através da delimitação das diferentes propriedades, utilizando um método do levantamento topográfico. Ao mesmo tempo que inscreviam os prédios no nome dos respetivos proprietários. Em caso de desconhecimento do proprietário, o bem era inscrito provisoriamente como propriedade estatal, o que incentivava o emparcelamento. Posteriormente, estes levantamentos, que se realizavam a secção, eram encaminhados para outros técnicos que ratificavam e passavam a limpo toda a informação produzida. Ao levantamento cadastral - que por si só já agrega as informações geográficas relativas a delimitação da propriedade (área e perímetro) -, era associado um conjunto de informações complementares, como o mapa parcelar, a matriz predial, um registo cadastral e títulos de propriedade (Beires *et al.*, 2013).

Deste modo, os trabalhos de execução do CGPR iniciaram-se no ano seguinte, em 1927, na região da Estremadura e Alentejo, contudo estes tiveram um avanço paulatino, forçando a sua interrupção entre os anos 1941 e 1942, devido ao arquivamento de informações que deveriam seguir para outras entidades (Navarro, 2017). A retoma dos trabalhos deu-se com a publicação do decreto n.º 31975, de 20 de abril de 1942. Só em 1944 é que surgiram as primeiras conclusões dos trabalhos: o Município de Mafra finalizou a primeira execução em Regime de Cadastro Geométrico, ao passo que doze outros municípios concluíram o seu levantamento cadastral (Vieira, 2018). Até ao ano de 1960, o CGPR fica concluído em mais 55 municípios, registando um ritmo de 3,4 municípios por ano. A partir desta data os trabalhos de execução avançam num ritmo mais moroso, e entre 1961 em 1980 concluem-se os trabalhos em 38 municípios, com um ritmo de 1,9 municípios/ano e na década seguinte terminam cerca de 28 municípios, ou seja, para 2,8 municípios por ano. Em 2013, 53% do território nacional encontrava-se cadastrado, o que corresponde a cerca de 16,5% dos prédios rústicos existentes (Beires *et al.*, 2013).

Justificado pelo abrandamento da execução dos trabalhos cadastrais, é publicado o Decreto-Lei n.º 513/80, de 28 de outubro, que pretendia reestruturar o IGC. As principais alterações incrementadas neste instituto que coordenava, as ações cadastrais em território nacional, incidiram numa reestruturação formal dos quadros, bem como dos equipamentos técnicos disponíveis (Vieira, 2018).

Ainda assim, a informatização dos processos cadastrais desenvolvidos pelo CGPR (ICGPR), apenas se iniciou nos finais dos anos 90, sendo que a respetiva vectorização se principiou já no sec. XXI, pelo que ainda se encontra incompleta (Vieira, 2018).

Em 1994, o IGC é prontamente substituído pelo Instituto Português de Cartografia e Cadastro (IPCC), através publicação do Decreto-Lei n.º 74/94, de 5 de março. Neste decreto são referidos alguns aspetos que motivaram esta reforma, como por exemplo “não existem cartas actualizadas nas escalas convenientes, o Cadastro urbano está por realizar e o Cadastro rústico ou não foi ainda feito ou carece de revisão”. A este novo instituto, agora sujeito à tutela do Ministério do Planeamento e da Administração Pública, são-lhe atribuídas novas competências e funções, nomeadamente a execução do CP rústico e urbano, a responsabilidade de licenciar, fiscalizar e homologar a produção de Cadastro, bem como a atribuição do número de identificação predial (NIP) e respetiva emissão dos prédios cadastrados, ao passo que lhe é retirada a competência de avaliação predial (Navarro, 2017).

O **Regulamento do Cadastro Predial**, que surge em 1995 pelo **Decreto-Lei n.º 172/95 de 18 de julho**, veio aprofundar a necessidade de efetivar a conclusão de um Cadastro. Apesar da existência do CGPR, em parte do território, a inexistência de um CP multifuncional começava a evidenciar lacunas na gestão do território, sendo várias as referências no decreto publicado:

- “o conhecimento rigoroso do Cadastro predial é hoje, e cada vez mais, imprescindível, quer para a adequada infraestruturação, utilização e gestão dos solos, quer para o desempenho racional das mais diversas atividades económicas que dele necessitam. É assim que do primitivo entendimento do Cadastro predial como processo de finalidade tributária se passou ao conceito atual do Cadastro

predial multifuncional, já que são várias as aplicações temáticas ou sectoriais que é possível desenvolver sob um registo único de todos os prédios, onde, através de critérios uniformes, cada qual esteja univocamente identificado e caracterizado de forma bastante.”

- “Com este registo, que constitui um Cadastro de base, articulam-se, de forma expedita e sem perder dependência da entidade que os tutela, registos temáticos ou sectoriais. O conjunto assim resultante constitui um sistema nacional de Cadastro predial.”

Com este regulamento alterou-se o paradigma do CP em Portugal. Generalizou-se a ideia de que este instrumento de gestão territorial respondia a várias problemáticas que o Cadastro geométrico acarretava. Desde logo, a implementação do NIP – “é atribuído ao prédio, o qual será único e obrigatório para a Administração e para todos os atos jurídicos, bem como o cartão de identificação do prédio” (Beires *et al.*, 2013, p.163) – em todos os prédios cadastrados, que proporcionou não só um carácter multifuncional ao CP, bem como a articulação entre as diferentes entidades administrativas (quer na partilha, quer no acesso à informação cadastral), e mesmo a própria validação jurídica (correspondência entre o prédio e a descrição predial) se tornou mais eficiente. A liberalização do mercado cadastral (a possibilidade de contratar entidades privadas para ações cadastrais) tentou agilizar e dinamizar a produção de Cadastro de forma a evitar a demora dos trabalhos verificados no CGPR. Já a cobertura dos prédios rústicos e urbanos, pretendia colmatar uma lacuna do CGPR que apenas se focava nos prédios rústicos. Segundo Beires *et al.* (2013, p.163) “para o proprietário, a grande vantagem do novo processo é, o facto de, os prédios passarem a ter oficialmente um único cartão de identificação do prédio, que indica, com rigor, a localização geográfica deste e o titular da propriedade, sendo válido para todos os processos administrativos e oficiais (tal como o cartão único que as pessoas singulares e coletivas já têm).”

Deste modo, a metodologia implementada passava por distinguir, no momento da execução, os prédios que detinham a respetiva situação do registo predial regularizada dos restantes, sendo que estes últimos eram colocados em regime de Cadastro diferido.

No caso da situação se verificar regularizada, a ação cadastral era realizada e concedia-se o cartão do NIP ao proprietário do mesmo como prova da ação cadastral realizada. Caso contrário, a ação cadastral era realizada e considerada como Cadastro diferido, que implicava uma posterior avaliação e validação dos documentos apresentados, e se necessário uma renovação do Cadastro (Beires *et al.*, 2013). De qualquer das formas, enquanto não se verificasse a harmonização do prédio cadastrado e o devido registo predial, a caracterização deste era considerada provisória, passando a definitiva apenas quando fosse entregue o cartão do NIP ao proprietário do prédio (Vieira, 2018).

Na prática, esta metodologia tornou-se burocrática e de tal forma complexa que se condenou a si mesma ao insucesso, muito por culpa de falhas como “a desarmonia do conceito de prédio, a indefinição dos dados complementares, complexidade na recolha de dados, pouca clareza nos procedimentos interdepartamentais e indefinição das formas de comunicação” (Vieira, 2018, p.35). Segundo o Decreto-Lei n.º 224/2007, as ações cadastrais desde 1995, abrangeram apenas cinco concelhos, ou seja, 1,5% do território português.

Surgem então em 2006, o **SINERGIC** (Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral), através da formalização da **Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2006, de 4 de maio** que consistia num “sistema de informação de todos os processos cadastrais em Portugal, agregando num único sistema todas as normas, bases cartográficas, procedimentos técnicos e formais, formulários, etc., necessários para concretizar e gerir o Cadastro” (Beires *et al.*, 2013, p.177). Neste documento foram apresentados objetivos muito claros no que concerne ao CP, nomeadamente, a elaboração de uma ação cadastral em todo o território nacional, a interoperabilidade entre as diferentes entidades que utilizam e necessitam da informação cadastral, a informatização de toda a informação cadastral e a uniformização a produção e o respetivo acesso à informação cadastral (Vieira, 2018).

No ano seguinte, foi aprovada a fase experimental do projeto, pelo **Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio**, que considerava este sistema “como um passo indispensável no sentido da criação da informação predial única, assumindo, em simultâneo, a tarefa

de suprir a escassa cobertura territorial do Cadastro predial, simplificando e desburocratizando os atuais procedimentos de execução e conservação do Cadastro, cuja complexidade é, em parte, responsável pelo insucesso do modelo criado pelo Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de Julho”.

Como projeto-piloto, em 2008, foi selecionada a freguesia de Albergaria dos Doze, em Pombal, que serviu para ajustar de melhor forma a metodologia desenvolvida (Beires *et al.*, 2013). Com base neste projeto, foram estabelecidas as diferentes fases das operações de execução de Cadastro, nomeadamente (DSIC - IGP, 2009):

- A aquisição de cartografia de suporte, através de cobertura aérea, Apoio Fotogramétrico, Triangulação Aérea, Aquisição do Modelo Digital do Terreno e geração da GRID, Ortorrectificação / Mosaico e Corte (Vieira, 2018);
- A publicitação da demarcação dos prédios e declarações, nas sedes dos municípios e freguesias, conservatórias e serviços de finanças, nos meios de comunicação social locais e em edifícios públicos e igrejas (Vieira, 2018);
- A demarcação dos prédios, por parte dos proprietários;
- A declaração de titularidade;
- A aquisição de dados cadastrais, através de operações de gabinete, onde se tratava de informação mais burocrática (ex.: nome do(s) titular(es), etc.) e delimitação de um esboço do prédio no ortofotomapa; e de operações de campo, onde era efetuado o levantamento topográfico do prédio na presença do proprietário (Vieira, 2018);
- A caracterização provisória dos prédios (validação pelo IGP);
- A publicitação da consulta pública;
- A consulta pública, etapa que possibilitava a consulta por parte dos proprietários dos prédios dos limites dos prédios em ortofotomapas e respetivos dados cadastrais (Beires *et al.*, 2013);
- A caracterização definitiva dos prédios (validação pelo IGP);

- A conclusão das operações, passando a ser considerada uma área cadastrada (Beires *et al.*, 2013).

Em 2009, a fase experimental foi colocada em prática nos municípios de Loulé, Oliveira do Hospital, Paredes, Penafiel, São Brás de Alportel, Seia e Tavira. Contudo a progressão dos trabalhos esteve longe da desejada, sendo necessário sucessivos alargamentos dos prazos de execução deste regime experimental (Vieira, 2018). Segundo Vieira (2018), em março de 2016, Rui Amaro Alves (Diretor-Geral do Território), que esteve em Penafiel numa apresentação do trabalho desenvolvido no concelho, constatou que as principais dificuldades eram as seguintes:

- Proprietários muito idosos;
- Áreas de difícil acesso;
- Mato denso;
- Falta de demarcação dos prédios;
- Encostas com grandes declives, topografia adversa;
- O desconhecimento das extremas de propriedade por muitos proprietários e inexistência de marcos;
- Perceção errada dos proprietários quanto à finalidade do projeto;
- Grande fracionamento de propriedades;
- Incêndios recentes;
- Etc.

A partir de 2012, ao abrigo do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central, o Decreto-Lei n.º 7/2012 de 17 de janeiro, substituiu a Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano com o Instituto Geográfico Português pela Direção-Geral do Território. Esta nova entidade, segundo o artigo 17 do referido decreto, tem como principal missão “prosseguir as políticas públicas de ordenamento do território e de urbanismo, bem como a criação e manutenção das bases de dados geográficos de referência”, ficando responsável por “Promover, em coordenação com

outras entidades, (...) a execução, conservação e renovação do Cadastro predial, rústico e urbano; Elaborar normas técnicas nacionais de ordenamento de território e urbanismo e de produção e reprodução cartográfica, promover a sua adopção, apoiando e avaliando a sua aplicação, bem como regular o exercício das actividades de geodesia, cartografia e Cadastro”.

2.3.1. O BUPi – Balcão Único do Prédio

É neste contexto que, em 2017, depois do falhanço das actividades cadastrais do SINERGIC, surge uma nova metodologia e um novo sistema cadastral. A **Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto**, cria o **Sistema de Informação Cadastral Simplificado (SICS)** que integra três procedimentos estruturantes no que respeita à recolha de informação cadastral:

- Procedimento de representação gráfica georreferenciada (RGG), que é uma “configuração geométrica dos prédios (...) mediante representação cartográfica das estremas do prédio, unidas através de uma linha poligonal fechada”, ao qual se associam vários atributos, podendo ser obtida por GPS ou fotointerpretação de ortofotomapas disponibilizados no BUPi;
- Procedimento especial de registo de prédio rústico e misto omissivo, que estimula a AT a identificar, através do BUPi, os prédios e os respetivos titulares na matriz, e consequentemente no registo predial;
- Procedimento de identificação e registo de prédio sem dono conhecido, que segue a premissa do artigo 1345º do Código Civil – “as coisas imóveis sem dono conhecido consideram-se do património do Estado” – enquadrando este tipo de imóveis no Regime Jurídico dos Imóveis do Domínio Público e Privado Estado.

Segundo o decreto regulamentar 9A/2017, de 3 de novembro, já se conhecia que um grande número de prédios não se encontravam declarados no registo predial. Por esse motivo, foi também criada uma plataforma que interliga o cidadão à Administração Pública no âmbito do CP, designada de **Balcão Único do Prédio (BUPi)**. Segundo o artigo 22º da referida lei, é um balcão físico e virtual, da responsabilidade do IRN, que agrega a informação registral (pertencente ao IRN), matricial (pertencente à AT) e

georreferenciada com os prédios em território nacional. Cabe ainda à DGT, informatizar todos os dados do CGPR (das áreas com Cadastro ainda em vigor), bem como disponibilizá-los no BUPi.

Para além destes dois novos instrumentos, o diploma altera o procedimento do NIP (anteriormente regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 172/95 de 18 de julho), tornando-o num número sequencial não lógico, que só é atribuído à RGG após a verificação da harmonização entre o registo e a matriz predial. Definiu-se ainda, a elaboração de um projeto-piloto nos municípios de Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Góis, Pampilhosa da Serra, Penela, Sertão, Caminha, Alfândega da Fé e Proença-a-Nova (Figura 3), para ajustar de melhor forma a metodologia e os procedimentos implementados. Os resultados do projeto demonstraram que, no espaço de um ano, foi possível conhecer mais de 50% do território dos municípios piloto (EBUPi, 2022c).

Os sinais positivos visíveis no projeto-piloto impulsionaram a **expansão do BUPi e do SICS ao restante território nacional**, através da publicação da **Lei n.º 65/2019 de 23 de agosto**. Este diploma não estabelece grandes alterações à lei anterior, mas atribui ao BUPi um modelo de organização e desenvolvimento: o nível central, que se materializa por um Centro de Coordenação Técnica, integrado no Ministério da Justiça; e o nível municipal, que corresponde às Unidades de Competência Locais, ou seja, balcões de atendimento ao cidadão.

Como forma de garantir a expansão a todo o território do SICS e consequentemente do BUPi, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2020, de 16 de junho, formaliza a criação de uma Estrutura de Missão, denominada de Estrutura de Missão para a Expansão do Sistema de Informação Cadastral Simplificada (EBUPi). Esta tem como principais objetivos:

- Desenvolver ao nível central o sistema de informação cadastral simplificada e do BUPi;

- Identificar parceiros, mobilizar os municípios, promover relações e realizar parcerias e protocolos com todas as entidades relevantes para o conhecimento do território;
- Garantir a elaboração dos protocolos a celebrar com as várias entidades, no âmbito da expansão do sistema de informação cadastral simplificada e do BUPi;
- Preparar, desenvolver e monitorizar a expansão do sistema de informação cadastral simplificada;
- Assegurar que as ações desenvolvidas no quadro da expansão do sistema de informação cadastral simplificada concorrem para a elaboração do CP;
- Assegurar os desenvolvimentos tecnológicos necessários para a construção da plataforma de suporte;
- Garantir as ações necessárias à divulgação e comunicação a nível nacional e local.

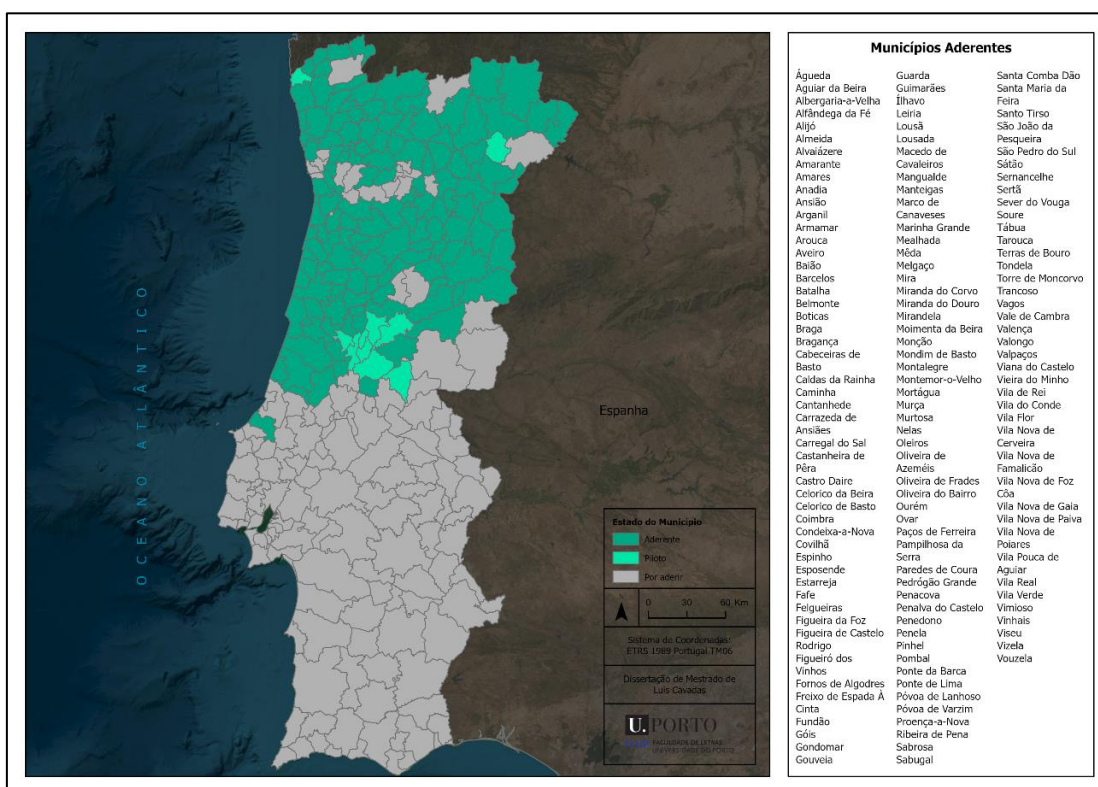


Figura 4. Municípios Aderentes ao BUPi, em 2022. Fonte: CAOP, 2022; EBUPi, 2022.

Atualmente, o BUPi conta com cerca de 144 municípios aderentes (Figura 4) e mais de 820 técnicos inscritos (EBUPi, 2022a).

Esta nova metodologia implementada no SICS através do BUPi, trouxe uma componente diferenciada naquilo que é a execução do CP, nomeadamente o conceito de **RGG**. Segundo a Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto, este consiste numa “configuração geométrica dos prédios constantes da base cartográfica acessível através do BUPi, sendo efetuada através de delimitação do prédio, mediante 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 os ortofotomapas disponíveis no BUPi”. A iniciativa da sua promoção pode ser efetuada por qualquer proprietário do prédio, ou por qualquer pessoa, mediante a apresentação de uma procuração destinada para o efeito, em qualquer balcão de atendimento BUPi² (onde se encontra um técnico devidamente habilitado para o efeito) ou de forma online³ através da devida autenticação.

Assim, segundo o Decreto Regulamentar n.º 4/2019, de 20 de setembro, a RGG segue o seguinte procedimento (resumidamente):

Depois da autenticação na plataforma BUPi, o técnico insere todas as informações necessárias respeitantes à estrutura de atributos da RGG, garantindo o seu cumprimento bem como das especificações técnicas e das regras de certos e confrontações fixadas. De seguida, o promotor confirma todos os dados e a respetiva RGG através da assinatura do termo de responsabilidade⁴. Caso se verifiquem sobreposições de polígonos, tanto os promotores como os técnicos habilitados são notificados pelo CCT de forma a iniciarem as correções necessárias. Após isto, os mesmos são modificados pela mesma entidade da decisão de validação da RGG.

² Disponível em: <https://BUPi.gov.pt/contactos/>.

³ Disponível em: <https://cidadao.BUPi.gov.pt/>.

⁴ exemplar disponível no Apêndice nº2.

Assim, qualquer RGG pode ser validada, validada com reserva ou recusada (Figura 5).

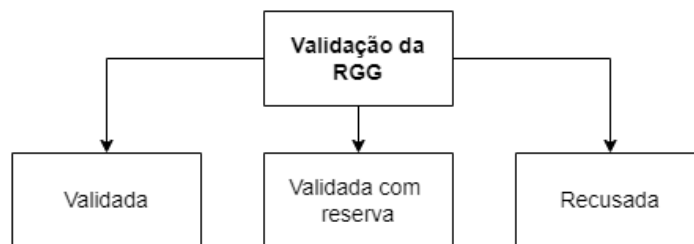


Figura 5. Esquematização da Validação das RGG.

É É validada se cumprir:

- As especificações técnicas referidas no artigo 4º, ou seja, encontrarem-se georreferenciadas consoante o sistema de coordenadas de referência em vigor no continente (PT-TM06/ETRS89) ou regiões autónomas dos Açores e da Madeira (PTRA08-UTM/ITRF93);
- A estrutura de atributos descrita no artigo 6º, que se refere essencialmente a informação alfanumérica (Localização Administrativa, Prédio, Promotor, Proprietária, etc.) e a requisitos obrigatórios relativos ao polígono (Rigor Topológico, etc.);
- Os acertos de extremas e confrontações discriminados no artigo 7º, indicam que a RGG não deve sobrepor-se a bens do domínio público, devem respeitar as confrontações elementos geográficos naturais ou artificiais. Após a submissão da RGG, caso se confirme sobreposição de polígonos entre prédios confinantes, ambos os titulares serão notificados, salvo as situações em que o maior intervalo entre as linhas poligonais sobrepostas é inferior a 1 % da área do prédio mais pequeno. Nestes casos, a parcela em litígio é dividida em partes iguais (automaticamente), demarcando-se uma nova linha poligonal. É ainda possível indicar que o proprietário não conhece ou não consegue delimitar algum dos limites do prédio.

É validada com reserva quando:

- O promotor da RGG declare “que não conhece ou que não lhe é possível determinar algum dos limites do prédio”;
- Exista sobreposição de polígonos.

É recusada sempre que:

- Haja conflito/sobreposição com bens de domínio público (ex. águas territoriais e os seus leitos, lagoas e cursos de águas navegáveis e seus leitos, linhas férreas nacionais e estradas da rede rodoviária nacional e municipal).

Sempre que haja uma situação de sobreposição de RGG, qualquer uma das partes pode recorrer ao *mecanismo de composição administrativa de interesses*, que tem como finalidade agilizar um acordo entre os interessados de forma célere. Este mecanismo é gerido por uma comissão administrativa de interesses, que se constitui por um presidente (um elemento pertencente ao IRN), ao qual se juntam um número de membros entre dois e quatro (máximo um elemento da AT, da DGT, do IFAP e do ICNF) e eventualmente técnicos e peritos especializados. Esta comissão é ativada através do preenchimento de um formulário padronizado com identificação do promotor, do objeto de reapreciação e do prédio, depois as partes interessadas são contactadas para, numa etapa inicial, analisarem os pedidos e as provas apresentadas. De seguida, é estabelecida data e hora para uma audiência e, caso seja alcançado um acordo, o mesmo é redigido e assinado, procedendo-se à respetiva correção da RGG.

O Decreto Regulamentar n.º 4/2019, de 20 de setembro, refere ainda que é necessário a realização do procedimento de RGG para dar início ao procedimento especial de registo de prédio rústico e misto omissivo, contudo o mesmo não é embargado caso ocorra uma situação de sobreposição.

Por este motivo, em junho de 2022, a EBUPi lançou um aplicativo para dispositivos móveis, a App BUPi. Foi concebido para facilitar o Procedimento de RGG, permitindo aos proprietários efetuar a demarcação dos limites dos seus prédios no próprio local. Este esboço, no momento da realização do procedimento de RGG, é validado pelo TH BUPi e adicionada ao processo de registo do prédio no BUPi (BUPi Suporte, 2022).

Para tal, depois de descarregada a aplicação para o dispositivo móvel pessoal, o proprietário dirigia-se ao prédio e com a ferramenta de GPS marcava-se todos os vértices necessários à delimitação do terreno. Após a conclusão dos mesmos, a aplicação permite ajustar e corrigir individualmente a posição de cada vértice. Depois, para guardar o polígono desenhado na app, basta inserir os dados solicitados, nomeadamente o nome do terreno, o nº de matriz, o NIF do proprietário e uma breve descrição. No momento da identificação do prédio no balcão BUPi, basta o proprietário partilhar o ficheiro do prédio com o TH BUPi, que o valida e incorpora no processo de registo (EBUPi, 2022b).

3. Materiais e métodos

3.1. Materiais

Para a realização deste projeto, foram utilizados e realizados inúmeros materiais que devem ser tidos em conta, bem como a utilização de alguns softwares e motores de busca. Estes materiais estão indicados no Quadro 1 e 2, respetivamente.

Foi necessário recorrer à CAOP de 2012 e 2022, devido ao procedimento de união de freguesias que ocorreu neste espaço temporal. A utilização da CAOP 2012 justifica-se pelo facto de esta apresentar as freguesias desagrupadas permitindo correspondê-las aos locais do balcão de atendimento itinerante. A CAOP 2022 surge pela necessidade de cartografar os dados relativos aos Censos da População de 2021 e pela sua atualidade.

Relativamente aos dados da População Residente, considerou-se por bem recorrer aos Censos da População de 2021 que apesar de serem provisórios são efetivamente mais atuais e reais que os Censos da população de 2011.

Os dados solicitados à EBUPi relativos às RGG concluídas correspondem a todas as RGG concluídas no Município de RGG entre setembro de 2021 e 11 de maio de 2022 (data em que foram solicitados os dados para o projeto).

Material de Base				Resultados
Nome	Origem	Ano	Escala	
CAOP	SNIG, DGT	2012	Portugal	Figura n.º 9, 14, 15
CAOP	SNIG, DGT	2022	Portugal	Figura n.º 4, 9, 10, 11, 12
COS	SNIG, DGT	2018	Esposende	Figura n.º 11, 15
Curvas de Nível	-	2022	Cartas 1/25 000 n.º: 54, 55, 68, 69, 82, 83	Figura n.º 12
Pontos Cotados	-	2022	Cartas 1/25 000 n.º: 54, 55, 68, 69, 82, 83	Figura n.º 12
População Residente	Censos da População, INE	2021	Esposende	Figura n.º 10
RGG Concluídas	EBUPi	2022	Esposende	Figura n.º 4, 14, 15 Quadro n.º 5

Quadro 1. Materiais Cartográficos de Base.

Relativamente às aplicações utilizadas no desenvolvimento deste projeto, é de salientar que se utilizou o *Microsoft Excel* essencialmente para o tratamento de dados estatísticos que culminaram na realização de tabelas. Em contrapartida, recorreu-se ao software *Diagrams.net*, tendo em consideração as suas potencialidades para esquematização de alguns elementos descritivos.

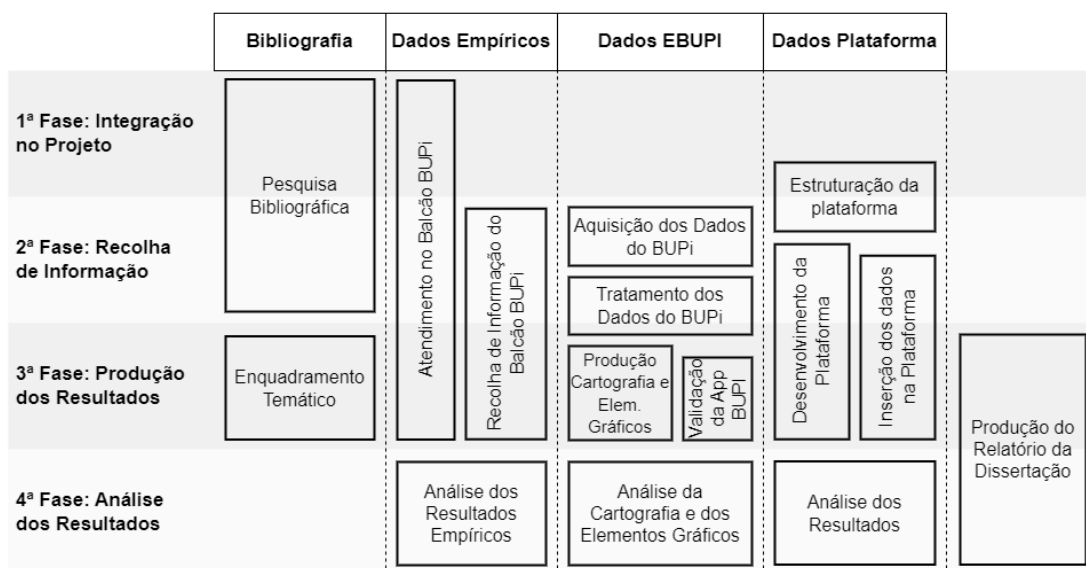
Para a realização de cartografia, recorreu-se ao *ArcGIS Pro* e ao *Google Earth Pro*. A utilização das ferramentas *ArcGIS Online* no desenvolvimento da plataforma, nomeadamente do *Survey123* e do *Dashboard*, justifica-se pela disponibilidade das ferramentas existentes à data na LRB.

Software/ Motor de busca	Tema
Scopus	Enquadramento Conceptual
Google Académico	
Google	
Web of Science	
ArcGIS Pro	Cartografia
Google Earth	
Microsoft Excel	Elementos Gráficos
Diagrams	
ArcGIS Online	Formulário
	Dashboard

Quadro 2. Aplicações utilizadas.

3.2. Métodos

A metodologia utilizada na realização deste projeto resultou, essencialmente de quatro fases diferentes: a Integração no projeto BUPi, a Recolha de informação, a Produção de resultados e, por fim, a respetiva Análise (Quadro 3).



Quadro 3. Processos metodológicos.

A bibliografia iniciou-se com a pesquisa bibliográfica através de motores de busca de conteúdo científico, referenciados no ponto anterior, tendo como ponto de partida algumas palavras-chave como “Cadastro” e “Cadastro predial”. Os resultados desta pesquisa careciam de obras referentes ao Cadastro em Portugal e, por isso, recorreu-se ao Google Académico de forma a complementar a bibliografia selecionada. Ainda assim, pretendia-se completar a bibliografia com a legislação portuguesa acerca do CP e, por esse motivo, recorreu-se ao Diário da República Eletrónico, website, onde consta toda a legislação portuguesa. Por fim, após a leitura, análise e compilação de toda a bibliografia selecionada, procedeu-se à elaboração do enquadramento conceptual da dissertação, definindo as temáticas aqui abordadas.

Quanto aos dados empíricos, iniciou-se todo o processo com o atendimento no balcão BUPi de Esposende, o que obrigou à criação de credenciais que permitissem o acesso a área do TH BUPi através de um *website*⁵ (diferenciado daquele acedido pelo público geral). Este processo decorreu entre os meses de fevereiro e junho e permitiu uma melhor integração e compreensão dos temas e das problemáticas do CP em Portugal,

⁵ Website: <https://bo.BUPI.gov.pt/>

mais especificamente do BUPi. Contudo, foi sendo perceptível, ao longo dos atendimentos, diferentes padrões nos promotores. Como consequência, procedeu-se à sua identificação e caracterização com base em todos os atendimentos realizados no balcão fixo e itinerante. Por fim, descreveu-se e caracterizou-se esses padrões (identificados nos promotores) no relatório da dissertação.

Os dados provenientes da EBUPi, prontamente disponibilizados pela mesma, são referentes a todas as RGG finalizadas no Município de Esposende entre o início do projeto BUPi no município (setembro de 2021) e a data da solicitação dos dados (11 de maio de 2022). Com isto, pretendeu-se demonstrar a existência de sobreposições recorrendo à ferramenta *Topology*, utilizando o critério *must not overlaps*. Procedeu-se ainda à interseção entre os 92 casos de sobreposição, resultantes do passo anterior com o nível 1 da Carta de Uso e Ocupação do Solo. Estes resultados permitiram não só a produção de cartografia diversificada, como de alguns elementos estatísticos que acompanham e completam a respetiva cartografia. Além disto, das sobreposições com área superior a 100 m², selecionou-se um conjunto de três áreas onde fosse possível utilizar a App BUPi e assim demonstrar a sua importância.

Para a estruturação da plataforma a desenvolver, foi fulcral as funções desempenhadas no balcão de atendimento BUPi, que permitiram uma compreensão mais aprofundada do tipo de dados a tratar e de que forma deveriam ser analisados.

O processo de elaboração da plataforma baseou-se na definição de indicadores-chave (Quadro 4), cuja seleção assentou na necessidade de monitorização da eficiência dos funcionários da LRB nos diferentes balcões de atendimento BUPi. Assim, para além dos vários indicadores que acompanham o progresso diário dos colaboradores, incorporou-se um indicador essencial que permite compreender alguns motivos que possam justificar uma eventual baixa produtividade.

	Indicadores	Formato
1A	Nº Total de RGG por Colaborador	Gráfico de Barras
		Gráfico Circular
1B	Nº Total de RGG por Colaborador por Mês	Gráfico de Barras
1C	Nº Total de RGG por Colaborador por Dia	Gráfico de Barras
2A	Nº Total de RGG por Município	Gráfico de Barras
		Gráfico Circular
2B	Nº Total de RGG por Município por Mês	Gráfico de Barras
2C	Nº Total de RGG por Município por Dia	Gráfico de Barras
3	Motivos de atendimento inferior a 15 RGG por Município	Gráfico de Barras
4	Nº Total de RGG por Balcão de Atendimento	Gráfico de Barras
5	Nº Total de RGG	Número
6	Percentagem do Objetivo definido	Indicador

Quadro 4. Indicadores-chave da Plataforma.

Deste modo, considerando os indicadores seleccionados, optou-se por desenvolver um formulário digital (Figura 6) simples de preenchimento diário, cuja função passa por alimentar os indicadores no *dashboard*. Assim, assegura-se uma fácil atualização diária dos indicadores através das seguintes questões:

1. Nome do Colaborador;
2. Data relativa à finalização das RGG;
3. Município de registo das RGG;
4. Balcão de registo das RGG;
5. Nº de RGG finalizadas;
6. Motivos pelo qual se finalizaram menos de 15 RGG (se aplicável).

Registo diário de RGG

BUPI BALCÃO ÚNICO DO PREDIO **LRB**

Bem-vindo!

Inquérito para o registo diário do número de RGG realizadas no BUPI.

Bom Trabalho!

Nota: registar apenas as RGG's concluídas no dia.

Colaborador*
Nome do colaborador:

-Selecione-

Data*
Dia em que se finalizaram os processos.

DD/MM/YYYY

Município*
Indique o Município dos processos finalizados.

-Selecione-

Nº de RGG*

Motivos de um baixo nº de RGG

	Nº reduzido de promotores	Tempo de cada RGG acima da média	Desistência do(s) promotor(es)	Sem documentação devida	RGG proveniente de outro de trabalho
Nº de RGG <15	☐	☐	☐	☐	☐

Submeter

Powered by ArcGIS Survey123

Figura 6. Formulário digital.

Após a elaboração deste formulário (Figura 6), inseriram-se os primeiros dados para testar o seu funcionamento e a respetiva conexão ao *dashboard*. Verificado com sucesso este passo, concluiu-se a construção da plataforma com a elaboração do *dashboard*, que incorpora todos os indicadores-chave acima apresentados de forma harmoniosa e agrupada tematicamente, como demonstra a Figura 7.

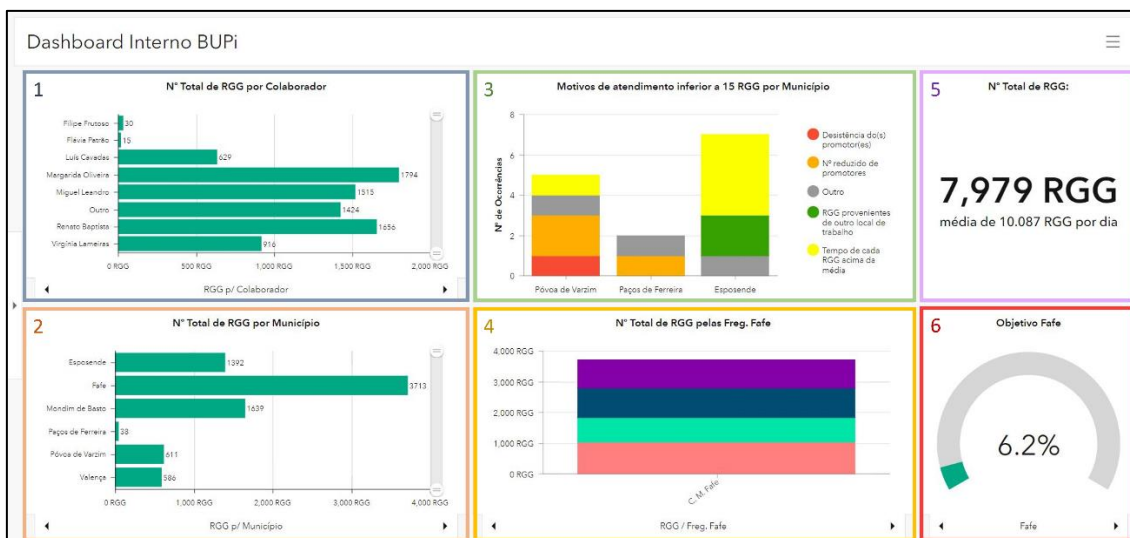


Figura 7. Disposição das diferentes temáticas no Dashboard.

O passo seguinte passou por inserir, através do formulário, toda a informação referente às RGG finalizadas de todos os municípios e de todos os funcionários da LRB no BUPi, entre o início do projeto BUPi em cada município até 30 de Maio. Essa informação foi consultada na área de pesquisa de processos, presente na área do TH BUPi (Figura 8).

BUPI

Pesquisar Processos
Preencha os campos necessários para um resultado mais preciso.

N° Processo: Estado: Origem:

Data criação: De: Até: Data finalização: De: Até:

Concelho: Freguesia:

N° da Matriz: Natureza da Matriz: ☐ Rústico ☐ Urbano

☐ Ver todos os processos

Resultados da Pesquisa

N° Processo | Data Criação | Data Finalização | Concelho | Estado | Técnico | Origem

Figura 8. Área técnica de consulta de processos.

4. Caso prático: O BUPi em Esposende

4.1. Área de Estudo

A área em estudo, coincide exatamente com o Município de Esposende, Figura 9.



Figura 9. Municípios que adjudicaram as ações do BUPi à ÉRRE LRB. Fonte: CAOP, 2022; CAOP, 2012.

Esta seleção encontrava-se já condicionada aos municípios que adjudicaram o projeto BUPi à LRB (Figura 9) e que por uma questão de proximidade optou-se por desenvolver todo o projeto no Município de Esposende.

O município localiza-se na região norte de Portugal, fazendo fronteira a norte com o Município de Viana do Castelo, a sul com o município da Póvoa de Varzim, a este com o Município de Barcelos e a oeste é banhado pelo Oceano Atlântico.

Administrativamente, o município em estudo encontrava-se distribuído por quinze freguesias, que após a reestruturação administrativa de 2013 passou para nove

freguesias. Designadamente, Antas; Forjães; Gemeses; U.F. de Apúlia e Fão; U.F. de Belinho e Mar; U.F. de Esposende, Marinhas e Gandra; U.F. de Fonte Boa e Rio Tinto; U.F. de Palmeira de Faro e Curvos; e Vila Chã.

4.1.1. População

Relativamente à população residente em Esposende (Figura 10), verificam-se valores bastante díspares.

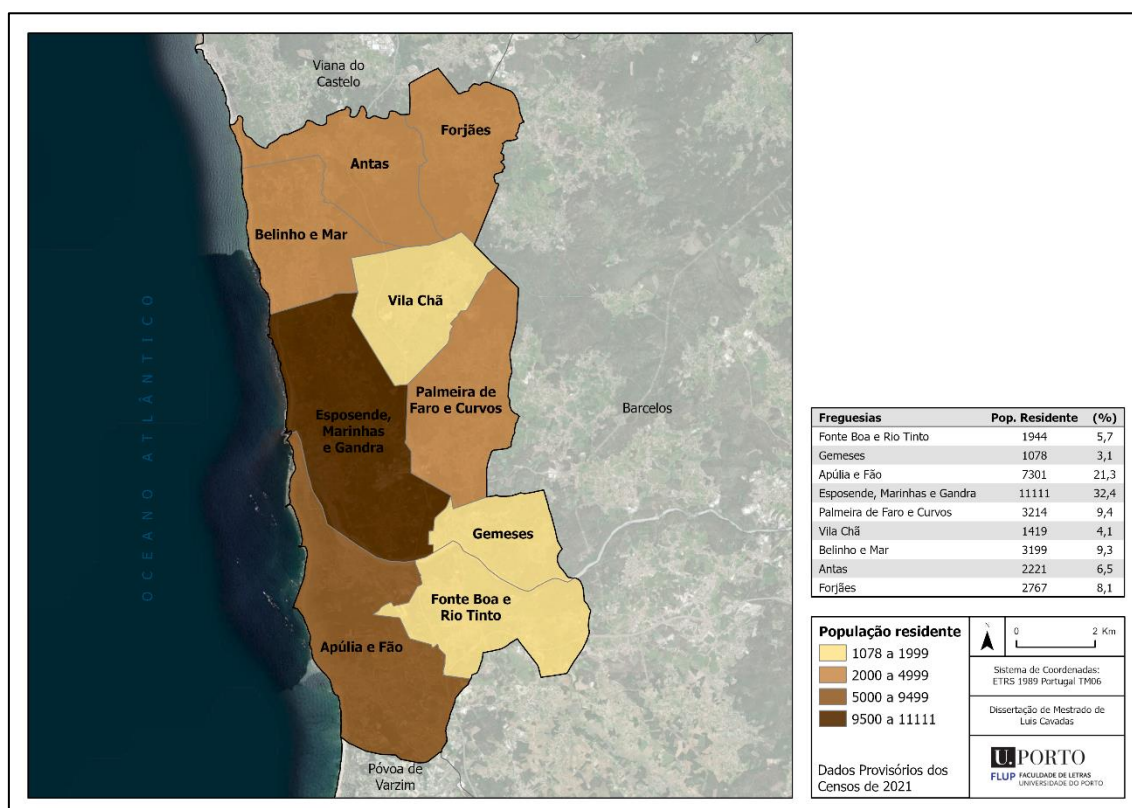


Figura 10. População Residente no Município de Esposende, 2021. Fonte: CAOP, 2022; INE, Censos da População 2021.

Tendo em conta a população que se encontra dentro da área em estudo (Figura 10), é evidente a preponderância da U.F. de Esposende, Marinhas e Gandra, que contém mais de 11000 residentes, ou seja, cerca de 32% da população total do concelho. Segue-se a U.F. de Apúlia e Fão, como a segunda maior freguesia no que concerne há um número de residentes, registando mais de 7300 o que corresponde a 21,3% do total. Depois destas, as restantes freguesias registam um número de habitantes inferior a 3500,

terminando na freguesia de Gemeses onde habitam pouco mais de 1000 residentes (3,1%).

4.1.2. Ocupação do Solo

Relativamente ao uso e ocupação do solo na área em estudo (Figura 11), é possível compreender a predominância de 3 tipos de usos.

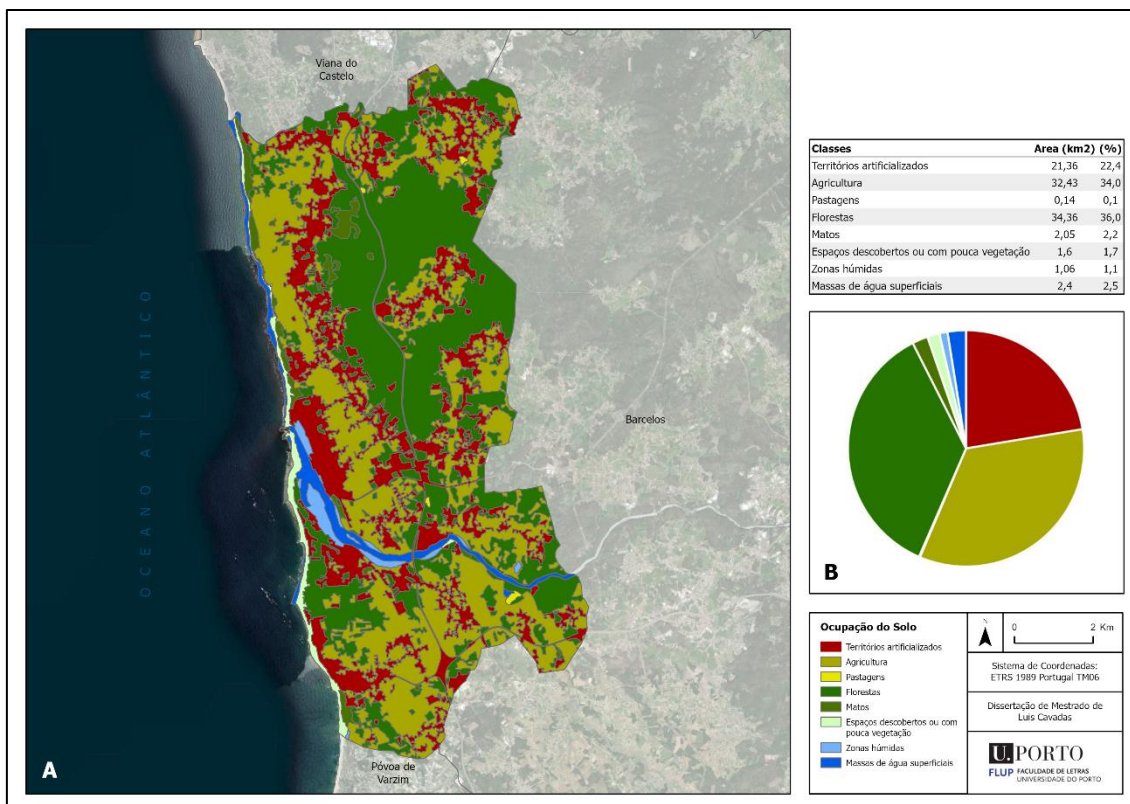


Figura 11. Ocupação do Solo, no Município de Esposende. Fonte: CAOP, 2022; COS, 2018.

O primeiro tipo de uso, corresponde à existência de áreas florestais, que representa 34,36 km² (36% da área total do município), com especial destaque para a Figura 11A, onde se verifica uma área florestal continua e prolongada pelas freguesias de Antas, Forjães, U.F. de Belinho e Mar, U.F. de Esposende, Marinhas e Gandra, U.F. de Palmeira de Faro e Curvos; e Vila Chã.

A agricultura, que é o segundo tipo de uso com maior área registada, atinge os 32,43 km² (34% da área total do município), cujos se dispersam por todas as freguesias. De

destacar, que este tipo de uso do solo encontra-se principalmente nas proximidades dos territórios artificializados.

Os territórios artificializados, encontram-se igualmente dispersos por todo o território em estudo, constituindo pequenas vilas, que curiosamente se estendem paralelamente à costa marítima. O território mais densamente artificializado corresponde, naturalmente, à sede de Município de Esposende. Os restantes tipos de uso do solo, não revelam representatividade significativa.

4.1.3. Relevo

O Município de Esposende, apresenta irregularidades na sua superfície terrestre, e por consequência essa situação reflete-se no grau de declive do território (Figura 12).

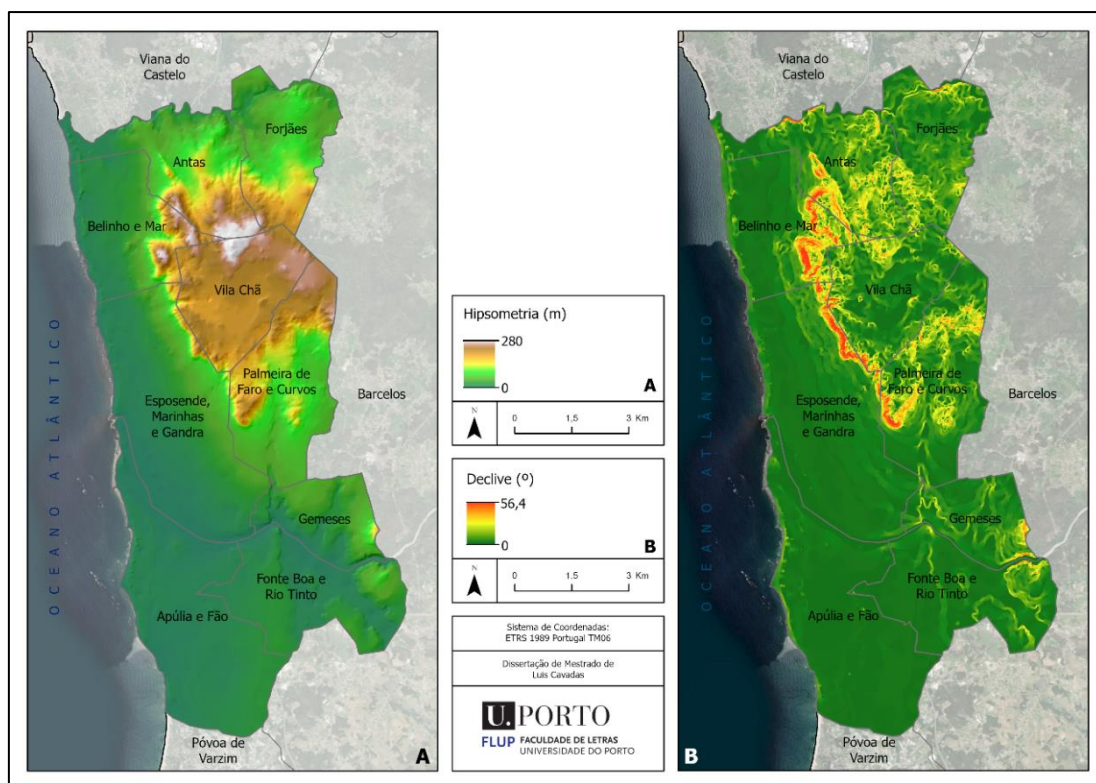


Figura 12. A - Hipsometria do Município de Esposende. B - Declives do Município de Esposende. Fonte: CAOP, 2022;

Analisando a Figura 12A, observa-se que no município evidenciam-se duas formas de relevo distintas, compreendidas entre os 0 e os 280 m de altitude. Uma área, aplanada

e de baixa altitude (contida entre os 0 e os 100 m de altitude) estende-se ao longo da costa atlântica e encaixa-se no vale do rio Cávado, entre as freguesias de Gemeses e U.F. de Fonte Boa e Rio Tinto. Destaca-se ainda, uma segunda forma de relevo, que apesar de registar altitudes elevadas (para o contexto do Município de Esposende) apresenta um topo aplanado, atingindo a cota de 280 m de altitude.

Na Figura 12B, compreende-se que as áreas declivosas acompanham, exatamente as duas formas de relevo descritas no parágrafo anterior. Assim, as áreas que se destacam coincidem na transição entre a planície de baixa altitude e a serra na qual assenta a freguesia de Vila Chã. Estas vertentes acentuadas revelam um desnível brutal que aos 56° de inclinação. Estas marcam profundamente o território de Esposende, pois para além de se estabelecer aqui (no desnível) uma fronteira entre freguesias, distingue claramente o tipo de uso do solo praticado. Esta vertente íngreme tem uma orientação Norte-Sul, entre as U.F. de Belinho e Mar e U.F. de Esposende, Marinhas e Gandra.

4.1.4. O BUPi

Como já foi referido anteriormente, este projeto decorreu em colaboração com a empresa LRB. Após a seleção da área de estudo, iniciou-se a formação necessária para me habilitar como técnico do BUPi, uma condição obrigatória para o desempenho das funções no balcão de atendimento. De seguida, iniciei as minhas funções acompanhado por um colega da empresa, também TH, de forma a integrar-me no projeto, bem como na dinâmica e na logística já implementada no Município de Esposende.

Deste modo, a organização do balcão de atendimento BUPi materializava-se na existência de dois balcões de atendimento:

- Um balcão de atendimento fixo, localizado na CME, assegurado por dois funcionários internos. Este balcão entrava em funcionamento, geralmente, em três situações: quando o balcão itinerante não se encontrava na CME; quando havia grande afluência de marcações; ou em processos de grande urgência.
- Um balcão de atendimento itinerante, cujos postos de atendimento localizavam-se na CME e nas quinze juntas de freguesia inumeradas no ponto 4.1. O

funcionamento deste balcão era assegurado por um funcionário da LRB (por mim, após o meu início de funções como TH). Este balcão encontrava-se em funcionamento durante os todos os dias úteis, que eram distribuídos da seguinte forma: dois dias úteis destinavam-se ao atendimento na CME; os restantes três dias da semana, o balcão deslocava-se diariamente a uma das sedes de freguesia (Figura 13).

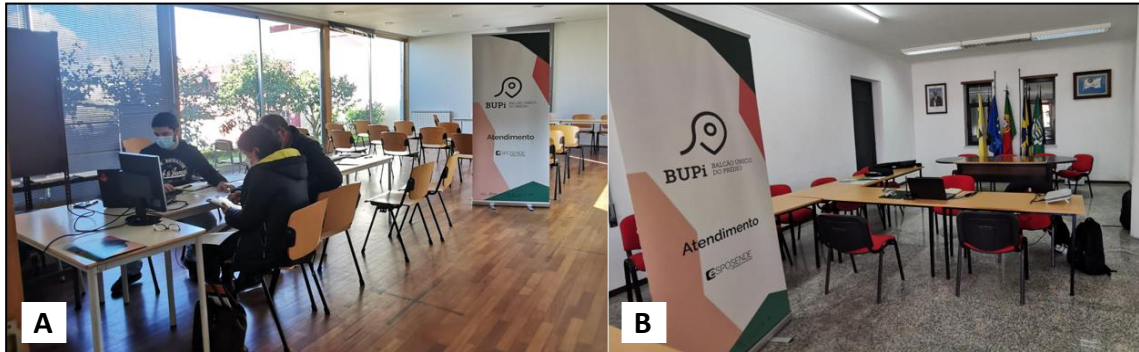


Figura 13. Balcão de Atendimento Itinerante BUPI. A - Freguesia de Antas; B - Freguesia de Mar.

4.2. As sobreposições

Como já foi evidenciado no enquadramento conceptual, a última metodologia de CP implementada em Portugal desenvolve o seu processo de CP através da promoção de uma RGG. Apesar de condicionada pela respetiva validação, pode representar uma situação de conflito entre pelo menos (e geralmente) duas partes, configurando uma sobreposição entre diferentes prédios. Esta situação, para além de revelar imprecisões na identificação dos prédios, torna os processos de identificação complexos e morosos, exigindo uma quantidade de recursos humanos significativa para a resolução do conflito, conforme previsto na lei em vigor. Segundo os dados disponibilizados pelo BUPI, à data, no Município de Esposende, das 1 305 RGG resultaram 92 áreas de sobreposições (Quadro 5).

Tendo como intenção compreender estas áreas de sobreposição, torna-se fundamental caracterizá-las quanto à sua localização, à sua área (em termos quantitativos) e quanto à ocupação do solo das respetivas áreas sobrepostas.

As áreas de sobreposição distribuem-se no território do Município de Esposende de forma desigual. Assiste-se a um maior número de áreas de sobreposição na metade norte do território face à metade sul (Figura 14). Numa análise mais aprofundada, enquanto na metade norte do concelho essas áreas de sobreposição dispersaram-se, na metade sul há uma forte concentração localizada na freguesia de Gemeses (Figura 14), que é a segunda freguesia com mais sobreposições, 20 (21,74%). Esta fixa-se atrás da freguesia de Antas que contém 21 sobreposições (22,83%), opondo-se às freguesias de Apúlia, Curvos e Esposende que não registam qualquer sobreposição (Quadro 5).

Contudo é necessário compreender que o número de sobreposições existentes está diretamente relacionado com o número de RGG já identificadas pelos promotores, por exemplo, seria impossível existir alguma sobreposição num território onde ainda não foi identificada qualquer RGG. Desta forma, ao analisarmos o rácio do número de sobreposições face ao número de RGG, completámos a análise anterior identificando quantas sobreposições existem por cada RGG identificada (Quadro 5). Assim sendo, Gemeses destaca-se como a freguesia que contém mais sobreposições por cada RGG efetuada (0,204 sobreposições) em todo o Município de Esposende, devendo-se essencialmente ao elevado número de sobreposições (20). A seguir, ainda que com um rácio substancialmente inferior, surgem as freguesias de Antas e Vila Chã, que apesar de, no seu conjunto, já terem sido identificadas mais de 25% de todas as RGG do município, denotam um elevado número de sobreposições. Assim, assumem um rácio de 0,105 e 0,12 sobreposições, respetivamente (Quadro 5). As freguesias de Apúlia, Curvos e Esposende não registam qualquer área de sobreposição (Quadro 5).

Outro fator pelo qual se pode caraterizar as sobreposições, é exatamente analisando a sua área. Segundo os dados obtidos, classificou-se as áreas sobrepostas perante quatro classes distintas (Figura 14E), nomeadamente entre 0 e 50 m², 50 e 500 m², 500 e 1 000 m², 1 000 e 3 500 m². Entre estas, é evidente que quase a totalidade das sobreposições enquadram-se entre os 0 e os 50 m², registando 76 sobreposições (ou seja, 82,6%). Este dado revela que grande parte das sobreposições existentes são de pequena escala, ou seja, muito provavelmente não intencionais e/ou de fácil resolução (Figura 14C). Das

restantes sobreposições cabem 10 (10,9%) à segunda classe e 3 (3,3%) à terceira e à quarta classes (Figura 14E).

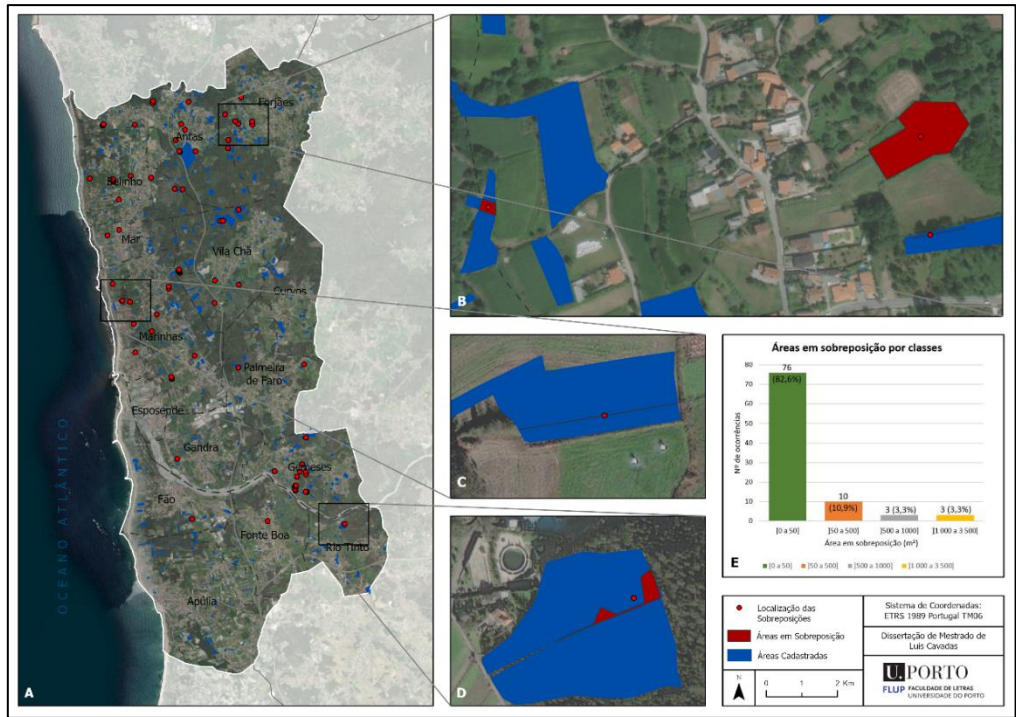


Figura 14. Identificação áreas de sobreposição, no Município de Esposende. Fonte: CAOP, 2012; EBUPI, 2022.

	Nº de Sobreposições (%)		Nº de RGGs (%)		Rácio de Sobreposições
Antas	21	22,83	200	15,33	0,105
Apúlia	0	0	100	7,66	0
Belinho	9	9,78	144	11,03	0,063
Curvos	0	0	27	2,07	0
Esposende	0	0	8	0,61	0
Fão	1	1,09	35	2,68	0,029
Fonte Boa	1	1,09	77	5,90	0,013
Forjães	4	4,35	88	6,74	0,045
Gandra	1	1,09	51	3,91	0,020
Gemeses	20	21,74	98	7,51	0,204
Mar	2	2,17	50	3,83	0,040
Marinhas	14	15,22	189	14,48	0,074
Palmeira de Faro	2	2,17	55	4,21	0,036
Rio Tinto	1	1,09	50	3,83	0,020
Vila Chã	16	17,39	133	10,19	0,120
Total	92		1305		0,070

Quadro 5. Rácio das Sobreposições, nas freguesias do Município de Esposende. Fonte: EBUPI, 2022.

É também pertinente verificar de que forma as sobreposições interseam a ocupação do solo (Figura 15). De uma forma geral, há dois tipos de ocupação do solo que abrangem praticamente a totalidade das áreas das sobreposições, nomeadamente o solo agrícola (8 294,5 m² que corresponde a 48,9%) e o solo florestal (8 473,7 m² que corresponde exatamente a 50%) (Figura 15B e C). À escala da freguesia, a ocupação do solo das sobreposições segue o mesmo padrão, apesar de em determinadas freguesias prevalecer uma única ocupação do solo. Marinhãs, é de facto a freguesia que apresenta algum equilíbrio, que para além de ser a única onde existem sobreposições na classe Matos, as mesmas abrangem também alguns territórios artificializados.

Considerando a localização da imensa área florestal abrangida pela freguesia de Vila Chã (demonstrado no ponto 4.1.2), torna-se natural que quase a totalidade das sobreposições coincidam com esse tipo de ocupação do solo.

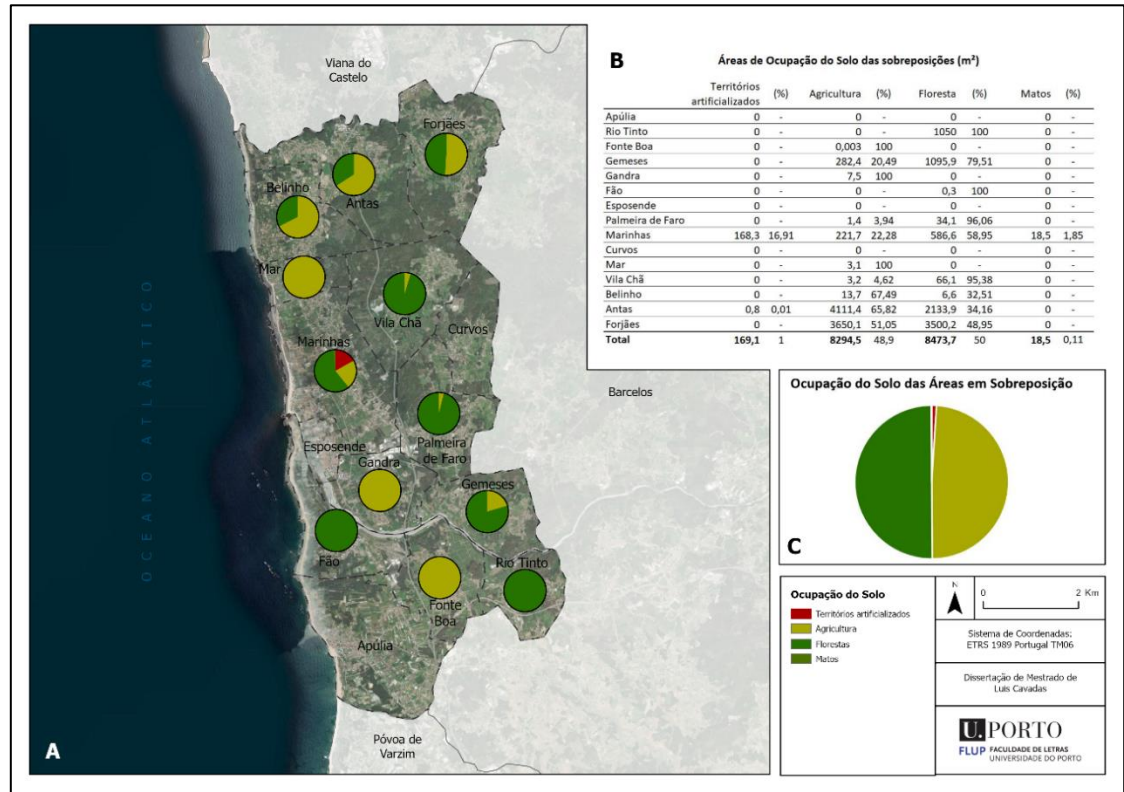


Figura 15. Ocupação do solo das áreas de sobreposição, do Município de Esposende. Fonte: CAOP, 2012; COS, 2018; EBUPI, 2022.

4.3. O Atendimento no Balcão BUPi

Findada a caracterização da problemática em estudo, continuam algumas questões por responder, como as seguintes: Como surgem as sobreposições? É possível identificar as suas causas? Quais são elas?

Pois bem, as respostas a estas questões são extremamente pertinentes e, somente através de uma lógica explicativa do tema abordado, ser-nos-á possível compreender o mesmo e alcançar os objetivos propostos.

Neste sentido, o desempenho de funções como TH no balcão de atendimento BUPi permitiu-me adquirir um ponto de vista mais abrangente e identificar possíveis causas explicativas para a existência de sobreposições. Através do atendimento diário, quer no balcão itinerante quer no balcão fixo, foi bem perceptível que o papel crucial na identificação do prédio é do promotor, já que é ele que conhece, vivencia e usufrui do respetivo.

Sendo assim, foi possível identificar determinados padrões nos inúmeros promotores atendidos ao longo de cinco meses de atendimento. Esta padronização é fundamental para compreender determinados fatores que influenciam a própria exatidão na delimitação dos prédios e com isso favorecer o surgimento de sobreposições.

Tendo como base a experiência adquirida no balcão de atendimento BUPi, identificou-se três perfis de promotores distintos, designadamente o profissional, o comum e o desconhecedor:

Ao perfil profissional associam-se indivíduos(as) com literacia, geralmente a exercer profissões relacionadas com a área do Direito, como advogados(as) ou solicitadores(as), etc. Este perfil de promotor frequentava o balcão fixo (na CME) e na maioria dos atendimentos apresentava-se em representação do titular do prédio. Em algumas situações os promotores coincidentes com este perfil facultavam o levantamento topográfico em formato digital do prédio em causa;

A maioria dos promotores enquadrava-se no perfil comum, que se caracteriza por indivíduos(as) empregados(as) nas mais diversas profissões e que se apresentavam

como titulares dos seus prédios. No momento da identificação do prédio nem sempre possuíam conhecimento básico das ferramentas utilizadas, apesar de já estarem informados do projeto BUPi. Contudo, questionavam regularmente a finalidade desta metodologia de CP receando uma atualização fiscal;

O perfil desconhecedor, frequentava qualquer um dos balcões de atendimento, porém era claramente o que predominava no balcão itinerante. Coincidia com indivíduos(as) pouco qualificados academicamente, normalmente idosos, que colocavam bastantes questões acerca da finalidade e da utilidade do BUPi, ainda que tivessem assistido à sessão de esclarecimentos que antecede o início dos trabalhos do balcão de atendimento itinerante. Para além da frequente falta de documentação obrigatória, no momento de identificação do prédio, estas pessoas apresentavam evidentes dificuldades de compreensão das ferramentas utilizadas e dificuldades de interpretação do mapa exibido quer por imagem satélite quer por *street view*, em alguns casos.

É justamente no atendimento de promotores com o perfil desconhecedor, que foram sentidas as maiores dificuldades na identificação da RGG. Em inúmeras situações constatou-se que os promotores não conseguiam interpretar devidamente a imagem do ortofotomapa, e em casos mais complexos, nem sequer tinham uma capacidade de reconhecer a área envolvente mesmo utilizando a ferramenta *street view*. Nalguns casos mais extremos e pontuais, o próprio promotor assumiu que apesar de conhecer e conseguir identificar no mapa a localização do prédio não conhecia exatamente os limites do mesmo.

Além das dificuldades demonstradas pelo promotor, o TH também as sentiu, não só no atendimento como na utilização das ferramentas disponíveis para a identificação da RGG. Desde logo, a comunicação com os promotores era por vezes um exercício de dificuldade acrescida quando estes descreviam a localização e os limites do prédio com terminologias específicas locais. Depois, nem sempre era possível encontrar no ortofotomapa os pontos de referência indicados pelos promotores, devido a fatores como a existência de áreas florestais densas (que impossibilitam visualização de muros, marcos e outros elementos importantes), ou a baixa precisão do ortofotomapa (que não

apresenta detalhe suficiente para identificar elementos paisagísticos). Assim, houve a necessidade de recorrer, por vezes, a ferramentas mais rudimentares e imprecisas (como desenho à mão) para concluir identificação da RGG.

Assim, quanto mais dificuldades surgirem num único atendimento maior será a probabilidade de existir uma sobreposição, na medida em que existe um elevado grau de incerteza tanto do técnico, como do promotor.

Tendo em consideração as dificuldades do promotor e as dificuldades do técnico no momento da identificação da RGG, identificou-se três causas possíveis que podem contribuir para a existência de sobreposições, nomeadamente a:

- Incerteza da localização e/ou dos limites do prédio, por parte do promotor;
- Incapacidade do promotor em interpretar corretamente o ortofotomapa;
- Incapacidade de o TH encontrar pontos de referência no ortofotomapa;

4.4. Importância da App BUPi

Com o desenvolvimento da App BUPi, que visa, entre outros objetivos, diminuir a ocorrência de sobreposições de RGG, tornou-se pertinente demonstrar a sua utilidade e importância para um registo correto dos prédios.

Para tal, estipulou-se uma saída de campo capaz de comprovar essa mesma importância. Nesta, visitou-se três sobreposições de prédios, onde apenas num deles foi concluiu-se todas as tarefas previamente delineadas.

Na primeira sobreposição visitada, situada na freguesia de Marinhãs, os dois prédios envolventes encontravam-se totalmente vedados e inacessíveis, o que impossibilitou o exercício planeado (Figura 16).



Figura 16. 1ª Sobreposição visitada.

Prosseguiram-se os trabalhos na segunda sobreposição escolhida, localizada na freguesia de Gemeses, onde só foi possível verificar marcos no prédio 1 (Figura 17). Quanto ao prédio 2, não foi encontrado qualquer marco ou evidência da sua existência, nem da sua orientação (Figura 18).



Figura 17. 2ª Sobreposição visitada.



Figura 18. Ausência de marco no prédio 2 da 2ª Sobreposição visitada.

Depois destes dois impedimentos, os esforços centraram-se na sobreposição 3 demonstrada na Figura 19, presente na freguesia de Gemeses. Nesta foi possível cumprir todas as tarefas planeadas e assim comprovar a importância da App BUPi. Iniciaram-se as medições pelo prédio 1, seguindo-se o prédio 2 (Figura 19).

A Figura 19 e o Quadro 6 evidenciam as duas medições realizadas, a vermelho a medição sem utilização da App BUPi e a verde a medição com utilização da App BUPi. Constatou-se que tanto o prédio 1 como o prédio 2 adquiriram um maior detalhe com a utilização da aplicação BUPi, no que respeita à respetiva definição geométrica. Por consequência as áreas dos respetivos polígonos aproximaram-se da realidade.

Contudo ainda é visível, mesmo com utilização da App BUPi, a existência de uma área sobreposta entre os dois prédios (Figura 19). Se notarmos o Quadro 6 houve, ainda assim, uma redução de mais de 60% na área da sobreposição, quase 100m².

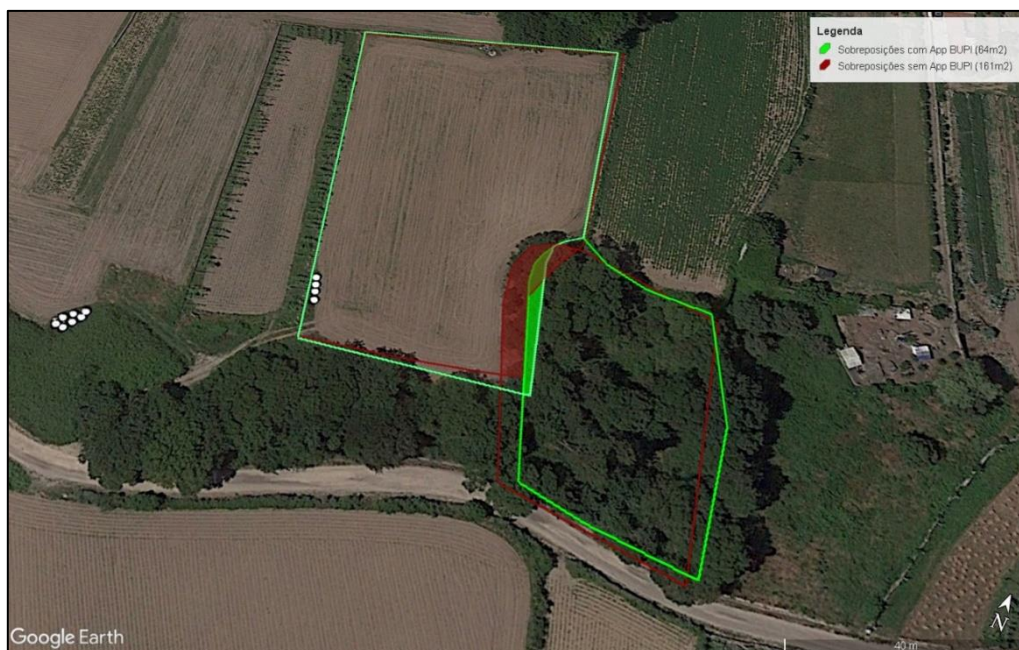


Figura 19. 3ª Sobreposição visitada.

	Sem utilização da App BUPi	Com utilização da App BUPi
Prédio 1	3929 m ²	4010 m ²
Prédio 2	1928 m ²	1802 m ²
Sobreposição	161 m ²	64 m ²

Quadro 6. Diferença das áreas dos elementos da 3ª Sobreposição visitada.



Figura 20. Limites dos Prédios 1 e 2 da 3ª Sobreposição visitada.

Deste modo, confirmou-se que para além da App BUPi ser uma ferramenta de fácil utilização permite conhecer e registar de forma mais fidedigna as características geográficas do prédio. Além disto deve ser utilizada, pois no momento de registo da RGG no balcão de atendimento, todo o processo torna-se bastante mais célere.

A não utilização desta ferramenta complica, geralmente a identificação do prédio e, em particular em prédios florestais, dada a impossibilidade de encontrar marcos e até pontos de referência através de imagem satélite.

De qualquer forma, o seu uso é sempre recomendável pois cria uma representação mais fiável do que os recursos disponíveis no balcão de atendimento. O único inconveniente/ponto negativo a referir na App BUPi, é a impossibilidade de visualizar, no momento da delimitação de um novo prédio, prédios já delimitados na App. Esta capacidade, juntamente com a ferramenta “íman” (já disponível na área de TH BUPi) seria um progresso significativo na diminuição de sobreposições.

4.5. Plataforma de Monitorização

Como já foi referido anteriormente, a execução do BUPi desenvolve-se à escala do município e da freguesia com o recurso a um balcão de atendimento fixo e um balcão de atendimento itinerante, assegurados por um TH. Esta estrutura organizacional exigente, carece de um acompanhamento próximo de todo o processo de atendimento tendo em vista o cumprimento dos objetivos do BUPi. Esta necessidade acentua-se ainda mais, quando o balcão de atendimento é assegurado por uma entidade externa, que naturalmente prima pela eficiência e eficácia dos seus recursos, como é o caso da LRB.

Nesse sentido, desenvolveu-se um protótipo de uma plataforma, constituída por um formulário e um *dashboard*, capaz de acompanhar a progressão dos objetivos da LRB nos vários municípios que lhe adjudicaram as funções de CP no âmbito do BUPi. Ao mesmo tempo, pretendia-se que o mesmo respondesse não só à necessidade de monitorizar a eficiência de cada balcão de atendimento, como de identificar oportunidades de melhoria dos mesmos.

Tendo em conta que a área em estudo coincide com o Município de Esposende, a análise aos indicadores do *dashboard*, irão ao encontro da mesma. O indicador 1 (1A, 1B e 1C) pretende analisar o desempenho individual de cada colaborador e compará-los entre si.

A Figura 21, evidencia o indicador relativo ao número total de RGG por colaborador representado de duas formas distintas (1A), que permite uma análise clara e objetiva. Inicialmente por um histograma, no qual se observa os valores absolutos e depois por um gráfico circular, que completa o anterior com os valores relativos ao município. Constata-se que existem 2 colaboradores que se destacam dos demais, nomeadamente o Luís C. e o Miguel L. com 459 RGG (32,46%) e 527 RGG (37,27%) respetivamente.

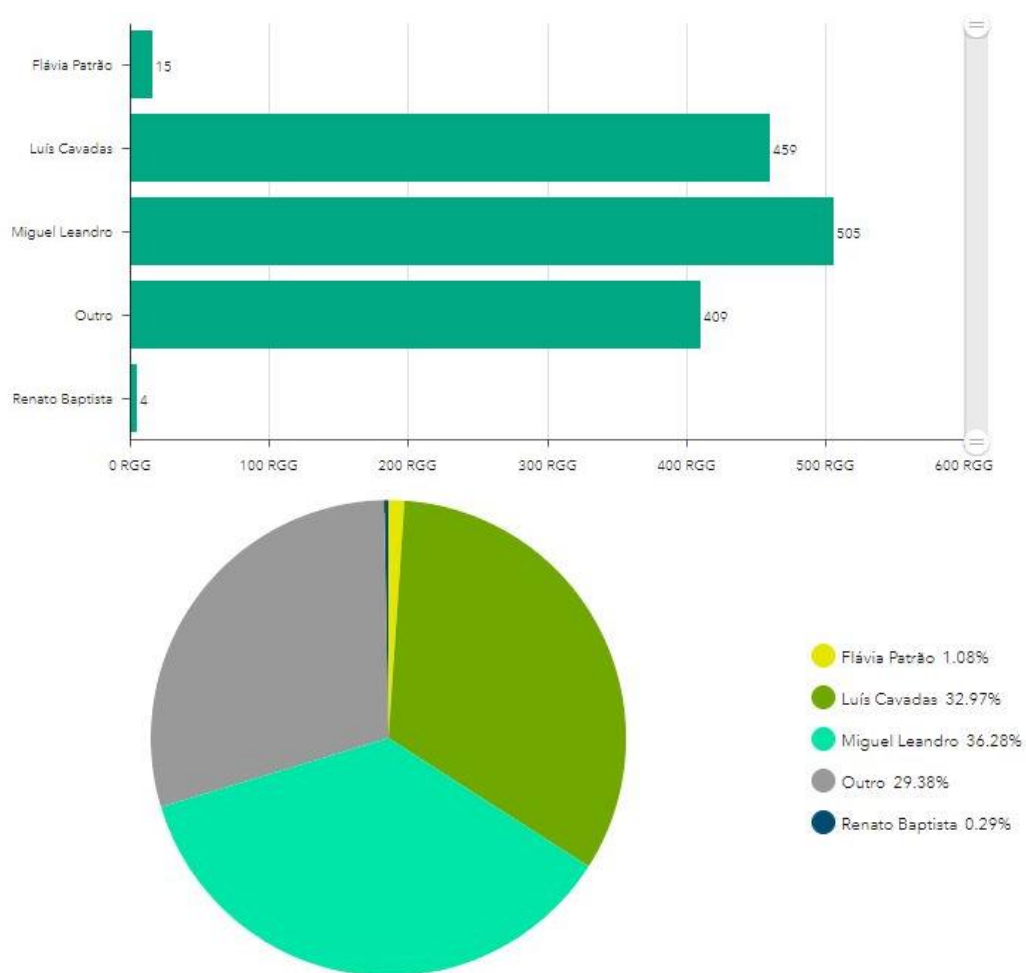


Figura 21. Indicador 1A: Nº de RGG por Colaborador.

O indicador da Figura 22 é referente ao número total de RGG por colaborador por mês (1B). Além de agrupar mensalmente os valores de cada colaborador, este indicador permite uma visualização da evolução mensal das RGG concluídas pelos colaboradores. Analisando a Figura 22, é evidente e claro o crescimento positivo do número de RGG concluídas desde outubro de 2021 até maio de 2022. Este crescimento triplicou em cerca de quatro meses, em janeiro de 2022 haviam sido concluídas cerca de 100 RGG e em maio esse número ultrapassou claramente as 300 RGG concluídas. É também notório que o número de RGG aumentou consideravelmente desde a entrada dos funcionários da LRB no município.

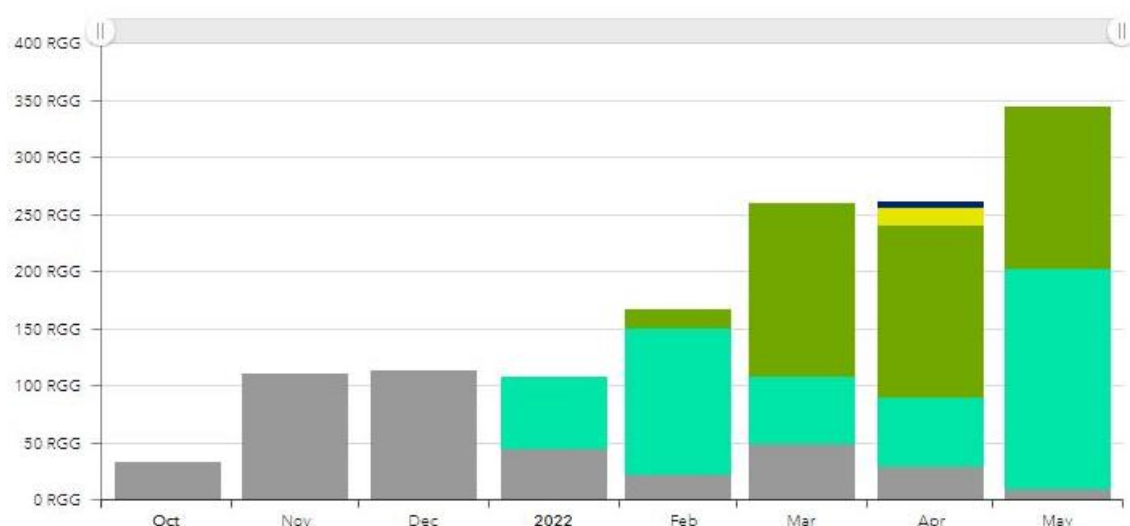


Figura 22. Indicador 1B: Nº Total de RGG por Colaborador por Mês.

A Figura 23 apresenta-nos um indicador semelhante ao anterior, mas à escala diária (1C), possibilitando uma análise mais pormenorizada e completa dos dados. A partir deste é possível quantificar diariamente a quantidade de RGG concluídas, quer pela equipa de colaboradores, quer individualmente. Naturalmente que à semelhança dos resultados da Figura anterior, na Figura 23 volta-se a constatar uma tendência crescente nos valores em causa. Contudo, é possível observar que para além de no mês de março ter-se registado o dia com maior número de RGG concluídas (50 RGG), no início da maioria dos meses os valores são substancialmente superiores do que no respetivo fim. Os dias

de sem qualquer registo correspondem, geralmente, a feriados e fins-de semana, dias em que as instituições públicas (como é o caso das CME e respetivas juntas de freguesia) folgam.

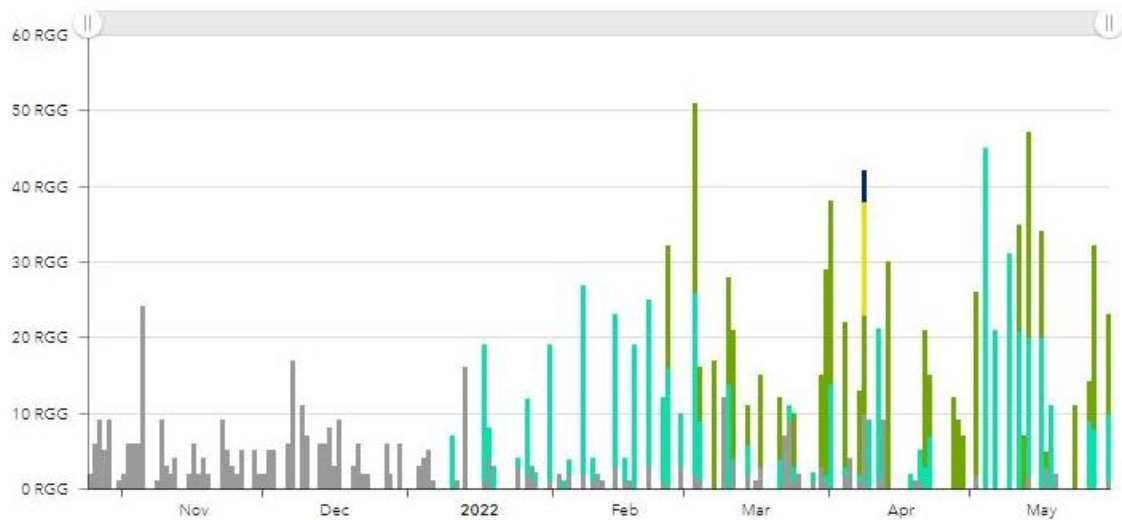


Figura 23. Indicador 1C: Nº Total de RGG por Colaborador por Dia.

De forma a compreender a dinâmica e o desenvolvimento dos diferentes municípios replicou-se o indicador 1, com a particularidade de estes terem como alvo os vários municípios (Indicador 2A, 2B, 2C) ao invés dos colaboradores. Nesse sentido, na Figura 24 é evidente o destaque que o Município de Fafe tem relativamente ao demais. Este regista 3713 RGG concluídas (46,38%), mais do dobro que o Município de Mondim de Basto ou Esposende, que contabilizam 1639 (20,47%) e 1392 (17,66%), respetivamente. Por outro lado, o Município de Paços de Ferreira é aquele que regista um menor número de RGG concluídas, pelo facto do início dos trabalhos ter ocorrido apenas em maio de 2022 (como comprova a Figura 25).

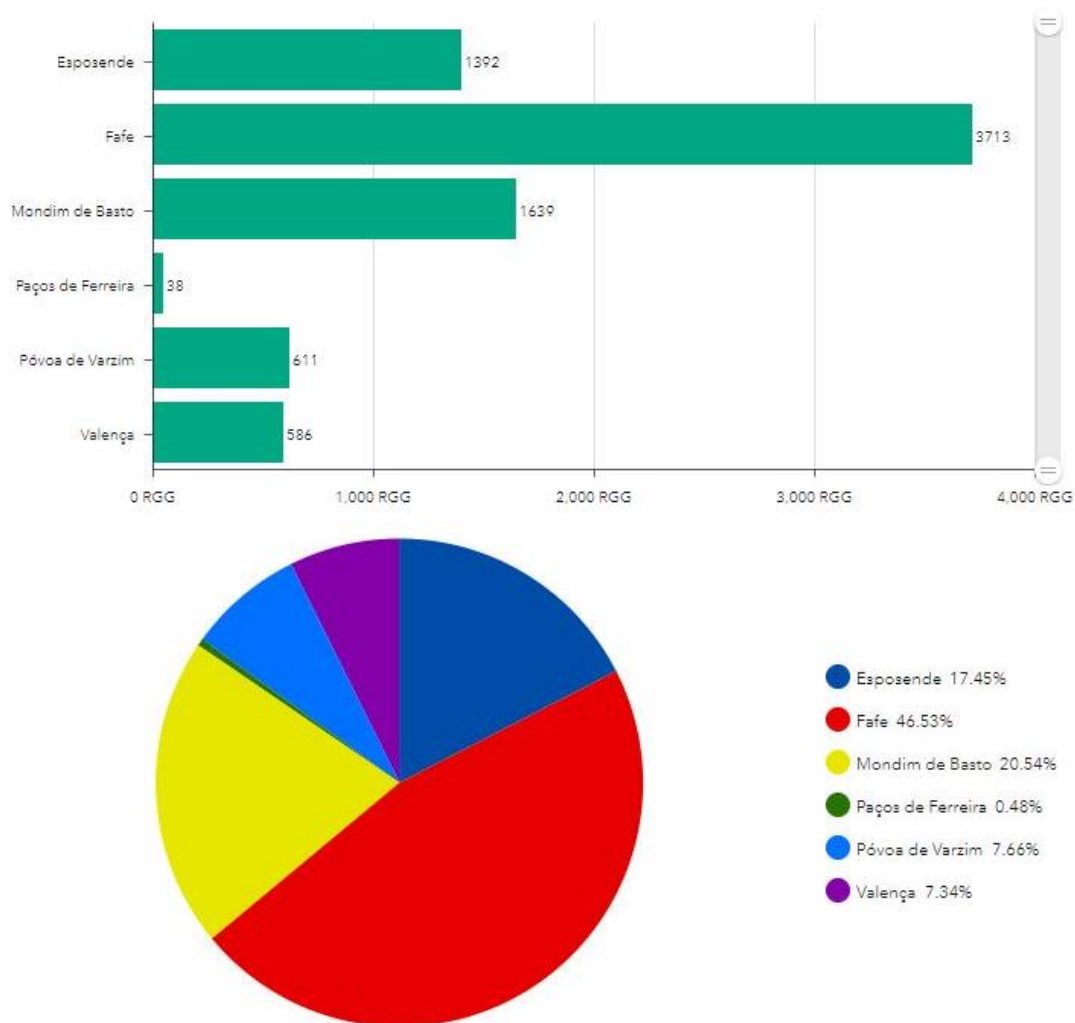


Figura 24. Indicador 2A: Nº de RGG por Município.

A Figura 25, evidencia o número total de RGG por Município por mês (Indicador 2B). À semelhança do que aconteceu no Indicador 1B (Figura 22), é evidente o crescimento contínuo do número total de RGG finalizadas em todos os municípios. O maior aumento deu-se entre os meses de fevereiro e março, quando se atingiu o maior número de RGG finalizadas (2 226). É notório que esta ocorrência se deveu, essencialmente o abrupto crescimento do Município de Fafe. Naturalmente que à medida que os diferentes municípios iniciavam os respetivos trabalhos no BUPi, os valores aqui registados aumentaram.

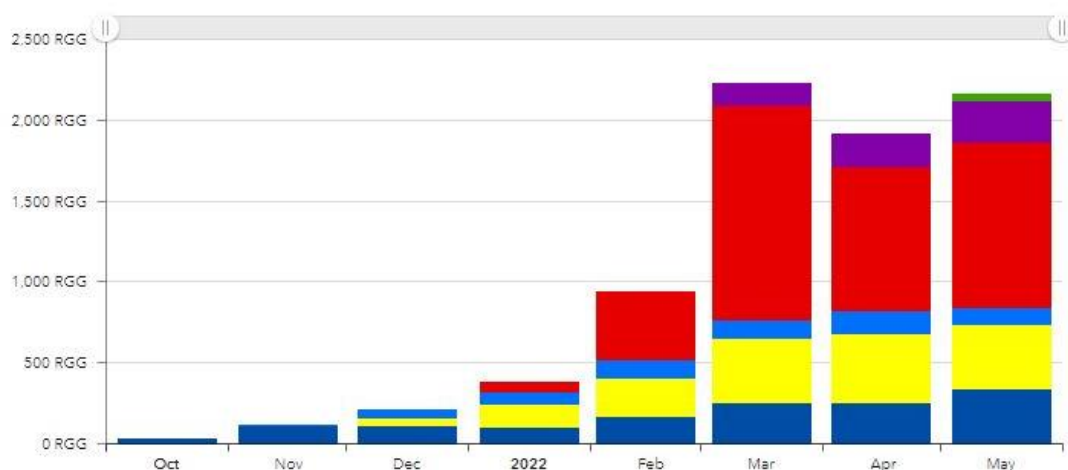


Figura 25. Indicador 2B: Nº Total de RGG por Colaborador por Mês.

Observando os dados à escala diária, na Figura 26 (Indicador 2C), constata-se que estes vão naturalmente de encontro com a análise à Figura anterior (Figura 25). Assim sendo, o dia que registou um maior número de RGG finalizadas coincide com o dia 8 de março, com 186 RGG finalizadas. Contrariamente, a generalidade dos dias em que não se registou qualquer RGG finalizada coincide com feriados e fins de semana. Além disto o presente gráfico permite em que medida cada município contribuiu para o somatório diário do número total de RGG finalizadas.

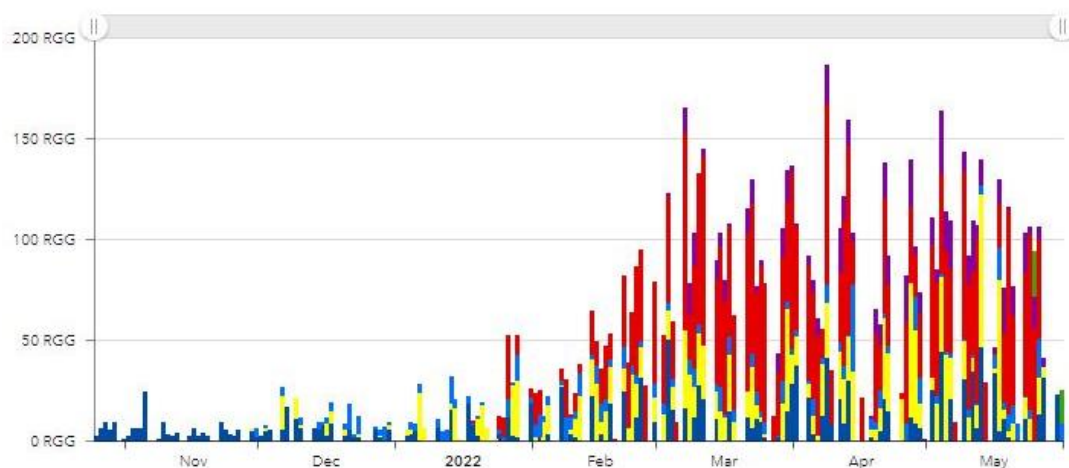


Figura 26. Indicador 2C: Nº Total de RGG por Colaborador por Mês.

A Figura 27, volta à escala do Município de Esposende e permite analisar os diferentes balcões existentes no município, quer seja fixo ou itinerante (Indicador 3). À semelhança deste gráfico, o *dashboard* contém um equivalente para cada município. Assim, analisando a Figura 27, constata-se que o balcão fixo, localizado na Câmara Municipal, é aquele que regista de forma claramente isolada, o maior número de RGG finalizadas (1 005 RGG). Os restantes balcões, assinalam valores muito residuais, dos quais destacam-se o balcão de antas, com 98 RGG finalizadas e o balcão de apúlia, com apenas 2 RGG finalizadas.

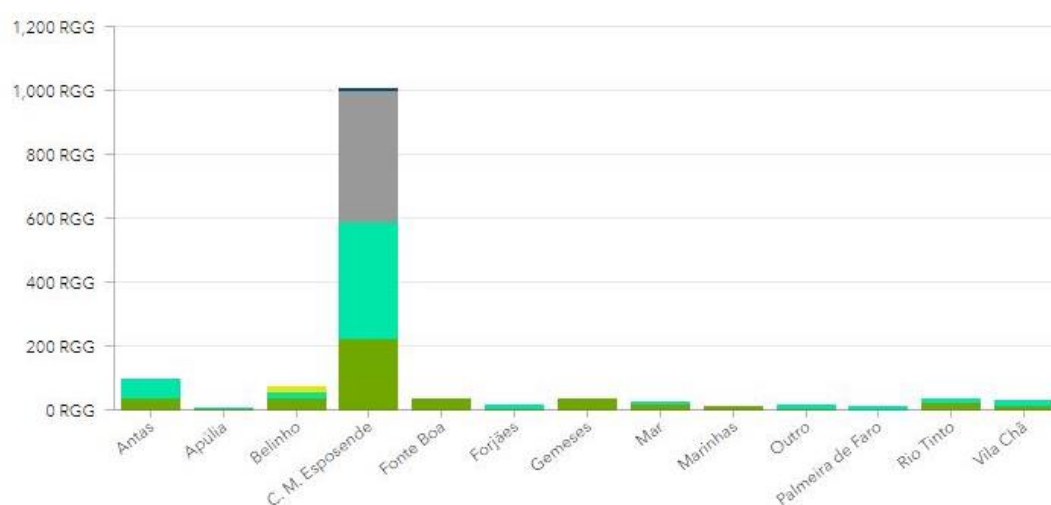


Figura 27. Indicador 3: Nº Total de RGG por balcão, em Esposende.

O indicador seguinte, Figura 28, surge como forma de identificar oportunidades de melhoria e aumentos de produtividade na equipa de colaboradores. Demonstra alguns motivos que justificam um dia de atendimento com um número de RGG finalizadas inferior a 15, valor mínimo de referência (Indicador 4). Para a definição destes motivos, foi crucial a experiência vivenciada no balcão de atendimento BUPi. No caso em estudo, na maior parte das vezes em ocorreu uma situação de baixa produtividade deveu-se a um tempo médio superior dedicada a cada RGG finalizada.

Outros motivos passíveis de serem selecionados são: número reduzido de promotores; Desistência dos promotores; Promotores sem documentação devida; RGG provenientes

de outro local de trabalho (por exemplo, um colaborador no balcão de atendimento BUPi da Póvoa de Varzim realizar uma RGG do Município de Esposende).

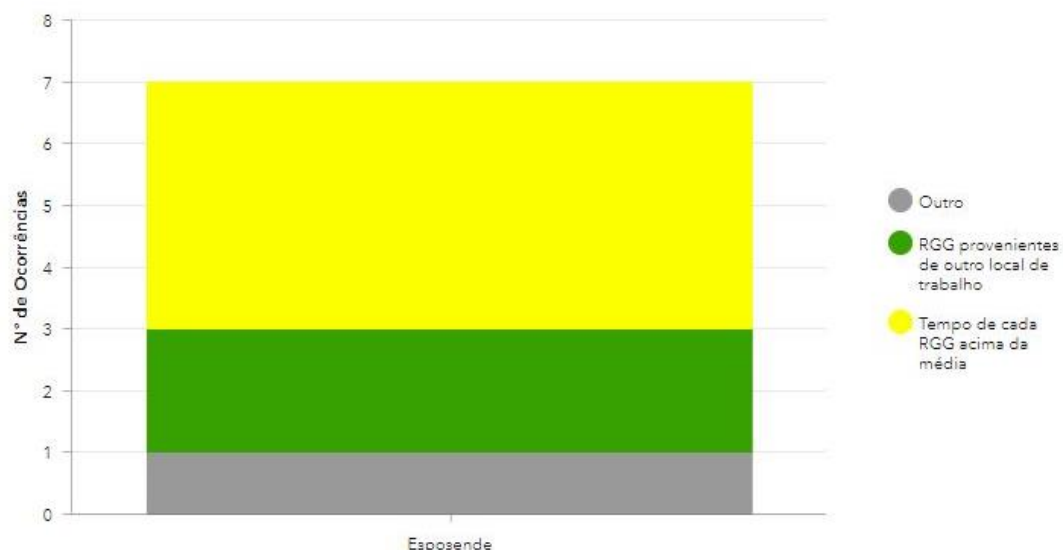


Figura 28. Indicador 4: Motivos de atendimento inferior a 15 RGG por município.

A Figura 29, apresenta um indicador simples mas de extrema importância, que demonstra o número total de RGG finalizadas, bem como a média diária de RGG finalizadas em Esposende (Indicador 5). Constata-se então que até ao final do mês de maio, realizaram-se 1 392 RGG, o que resulta numa média diária de 7,57 RGG. Este valor comprova a necessidade da existência do indicador anterior, pois sendo o valor de referência mínimo de RGG finalizadas 15 RGG, o desempenho até ao momento da equipa tem sido bastante abaixo do necessário.

1,392 RGG
média de 7.565 RGG por dia

Figura 29. Indicador 5: Nº total de RGG.

Por fim, o último indicador presente no *dashboard* é referente ao cumprimento dos objetivos da LRB no município em estudo (Indicador 6). No caso, ainda só estavam cumpridos quatro ponto seis pontos percentuais (Figura 30). O que demonstra uma necessidade urgente de melhorar os resultados.

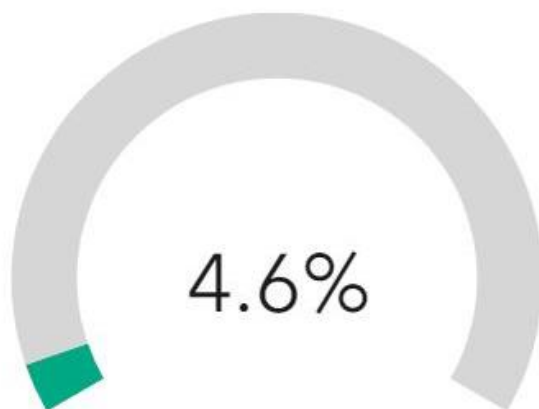


Figura 30. Indicador 6: Percentagem do objetivo definido.

5. Considerações finais

O Cadastro Predial é uma atividade praticada há centenas de anos e que tem vindo a sofrer profundas alterações até à atualidade. Desde a implementação das tecnologias no CP, os processos metodológicos simplificaram-se substancialmente e assistiu-se a uma maior eficiência dos serviços, bem como a uma melhoria de resultados. Hoje, com a utilização de bases de dados, da monitorização e de execução de projetos em 3D, os SIG desempenham um papel fundamental nas várias metodologias existentes de CP.

Portugal encontra-se, face a inúmeros países europeus, na retaguarda do progresso e da aplicação de sistemas de CP. Até aos dias de hoje, já se iniciaram quatro programas cadastrais distintos e todos eles ainda se encontram por concluir. Apesar do novo programa de CP, o BUPi, demonstrar vontade de execução e simplicidade no seu processo, apresenta problemas como a ausência do exercício de trabalho de campo. Isto resulta em problemas diversos, como conflitos de sobreposição e, por consequência resultados menos exatos e menos fiáveis.

Tal como foi demonstrado ao longo do relatório, mais de 80% das sobreposições registadas são inferiores a 50m², que representam pequenos erros de delimitação dos prédios na plataforma BUPi e, por isso, grande parte serão de fácil resolução. As restantes sobreposições podem de alguma forma levar as partes a resoluções mais prolongadas.

De qualquer forma, o número total das sobreposições identificadas corresponde a mais de 7% das RGG concluídas. Se este valor se mantiver à escala nacional, pode corresponder a uma enorme sobrecarga para os serviços públicos responsáveis pela resolução de conflitos de sobreposição, e com isso levar ao insucesso da execução do BUPi.

A utilização da App BUPi demonstrou que pode ajudar bastante a reduzir não só a quantidade de área em sobreposição como o número efetivo de sobreposições.

Como foi demonstrado nos resultados, a ocorrência de sobreposições é favorecida por vários fatores, nomeadamente:

- a utilização de ortofotomapas para a delimitação do prédio;
- o desconhecimento por parte do promotor dos limites do prédio;
- a dificuldade de comunicação entre o promotor e o TH BUPi;
- a incapacidade do promotor em identificar/descrever o respetivo prédio no ortofotomapa/*street view*;

Por isto, concluiu-se que a informação referente à localização do prédio, revelada pelo promotor, é a mais fundamental para uma identificação correta da RGG. Ainda assim, não é impossível uma situação de sobreposição num prédio corretamente delimitado.

Para além de tudo isto, ficaram ainda demonstrados uma potencialidade e um contributo dos SIG no CP através da utilização da App BUPi e do desenvolvimento de uma plataforma de monitorização. Esta plataforma demonstrou a capacidade de fornecer dados concretos precisos e em tempo real, características fundamentais para uma tomada de decisão acertada e adequada.

Em suma, ficou claro que o CP é fundamental para a eficiência da generalidade dos serviços de administração pública (como a DGT, IRN, AT, Direções Regionais, Câmaras Municipais, etc....) e que as situações de sobreposição podem-se tornar num problema de difícil resolução, quer para os promotores, quer para as entidades públicas envolvidas.

6. Bibliografia

6.1. Referência bibliográficas

Beires, R., Amaral, J., & Ribeiro, P. (2013). *O Cadastro e a propriedade rústica em Portugal*. (1ª Edição). Fundação Francisco Manuel dos Santos. <https://www.ffms.pt/sites/default/files/2022-07/o-Cadastro-e-a-propriedade-rustica-em-portugal.pdf>.

BUPI Suporte. (2022). App BUPI. BUPiPÉDIA. Consultado a 14 de Abril de 2023. <https://suporte.BUPI.gov.pt/hc/pt-pt/articles/6452912194578-App-BUPI>.

Cole, G., & Wilson, D. (2016). *Land tenure, boundary surveys, and cadastral systems*. (1ª Edição). CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/9781315369990/land-tenure-boundary-surveys-cadastral-systems-george-cole-donald-wilson>.

Comparetti, A., & Raimondi, S. (2019). Cadastral Models in EU Member States. *International Journal of Environmental Quality*, volume 33, p.55 – p.78. <https://doi.org/10.6092/issn.2281-4485/8558>.

DGT. (2022). Comité Permanente de Cadastro. DGT. Consultado a 15 de setembro de 2022. <https://www.dgterritorio.gov.pt/presidencia-portuguesa-ue2021/comite-permanente-Cadastro>.

Direção de Serviços de Informação Cadastral - Instituto Geográfico Português. (2009). *Especificações Técnicas da Execução de Cadastro Predial*. Instituto Geográfico Português. <https://fenix.ciencias.ulisboa.pt/downloadFile/1970462275931656/Especificacoes%20Cadastro%20DGT%202009.pdf>.

EBUPI. (2022a). Balcão Único do Prédio. Balcão Único do Prédio - BUPI. Consultado a 16 de setembro de 2022. <https://BUPI.gov.pt/>.

EBUPi. (2022b). Identifique os Seus Terrenos com a Nova App BUPi. Blog BUPi. Consultado a 14 de Abril de 2023. <https://blog.BUPI.gov.pt/identifique-os-seus-terrenos-com-a-app-BUPI>.

EBUPi. (2022c). O Projeto Piloto. Balcão Único do Prédio - BUPi. Consultado a 8 de setembro de 2022. <https://BUPI.gov.pt/o-projeto-piloto/>.

ÉRRE. (2022a). ÉRRE LRB. ÉRRE LRB. Consultado a 16 de agosto de 2022. <https://lrb.pt/index.php#capa>.

ÉRRE. (2022b). Sistema de Informação Geográfica. ÉRRE LRB. Consultado a 15 de setembro de 2022. <https://lrb.pt/sig.php>.

Guerreiro, J. (2018). Cadastro e Registo são instituições complementares, não duplicadas nem concorrentes. O Direito - Ano 150º - II (2ªEdição, pp.227 - 246). Edições Almedina.

http://repositorio.uportu.pt/xmlui/bitstream/handle/11328/2318/Cadastro_registo%20Osao%20institui%c3%a7oes%20complementares_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Iván, G., & Osskó, A. (2017). Towards 3D Land Registry in Hungary. In T. Yomralioglu & J. McLaughlin (Eds.), *Cadastre: Geo-Information Innovations in Land Administration* (1ªEdição, pp.137 - 146). Springer International Publishing & Capital Publishing Company. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-51216-7>.

Jardim, M. (2019). O Registo Imobiliário e o Cadastro em Portugal. In M. Antunes & D. Lopes (Eds.), *Florestas e Legislação: Que Futuro?* (1ªEdição, pp. 23 - 37). Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/97911>.

Navarro, A. (2017). Cadastro Predial – Evolução histórica do Cadastro Predial. https://fenix.ciencias.ulisboa.pt/downloadFile/1407512322507194/CP_T3_2017.pdf.

Permanent Committee on Cadastre in the European Union - PCC. (2022). About Us. Permanent Committee on Cadastre in the European Union - PCC. Consultado a 15 de setembro de 2022. <http://www.eurocadastre.org/aboutus.html>.

Phillips, A., Williamson, I., & Ezigbalike, C. (1999). Spatial data infrastructure concepts. *Australian Surveyor*, volume 44:1, p.20 - p.28.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00050326.1999.10441899>.

Pimenta, R., de Almeida, J. P., & Tenedório, J. A. (2018). O cadastro predial multifuncional em Portugal: proposta de reformulação do seu atual modelo de execução. In J. Fernandes, J. Olcina, M. L. Fonseca, E. Marques da Costa, R. Garcia, & C. Freitas (Eds.), *Livro de atas do XVI Colóquio Ibérico de Geografia: Península Ibérica no Mundo: problemas e desafios para uma intervenção ativa da Geografia* (pp. 1064-1072).

[ID841] Centro Estudos Geográficos (CEG).

<http://www.igot.ulisboa.pt/coloquioiberico2018/>.

Silva, M. (1996). *Modelo de Sistema de Cadastros Municipais* (Dissertação de Mestrado). Universidade Técnica de Lisboa.

Ting, L., & Williamson, I. (1999). Cadastral trends: A synthesis. *Australian Surveyor*, volume 44:1, p.46 – p.54.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00050351.1999.10558772>.

Vieira, J. (2018). *Cadastro Nacional de Edifícios* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Yavuz, A. (2005). A Comparative Analysis of Cadastral Systems in the EU Countries According to Basic Selected Criteria. The FIG Working Week 2005 and GSDI-8.

https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/cairo/papers/ts_18/ts18_03_yavuz.pdf.

Zhang, H., & Tang, C. (2017). A Performance Assessment Model for Cadastral Survey System Evaluation. In T. Yomralioglu & J. McLaughlin (Eds.), *Cadastre: Geo-Information Innovations in Land Administration* (1ª Edição, pp.33-45). Springer International Publishing & Capital Publishing Company. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-51216-7>.

6.2. Legislação consultada

Decreto Regulamentar n.º 4/2019, de 20 de setembro. Lisboa: Diário da República n.º 181/2019, Série I de 2019-09-20, páginas 15 - 40.

Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de julho. Lisboa: Diário da República n.º 164/1995, Série I-A de 1995-07-18, páginas 4565 - 4571.

Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio. Lisboa: Diário da República n.º 105/2007, Série I de 2007-05-31, páginas 3618 - 3629.

Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro. Lisboa: Diário da República n.º 12/2012, Série I de 2012-01-17, páginas 214 - 229.

Lei n.º 65/2019 de 23 de agosto. Lisboa: Diário da República n.º 161/2019, Série I de 2019-08-23, páginas 2 - 7.

Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto. Lisboa: Diário da República n.º 158/2017, Série I de 2017-08-17, páginas 4773 - 4778.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2020, de 16 de junho. Lisboa: Diário da República n.º 115/2020, Série I de 2020-06-16, páginas 14 – 18.

7. Anexos

Anexo 1 - Certificado de Conclusão da Formação Obrigatória para TH BUPi.



Anexo 2 - Cronologia da Legislação Portuguesa aplicada ao Cadastro Predial. Fonte: Adaptado de Vieira, 2018.

Data	Legislação	Designação
1801	Alvará régio - 21 de julho	Execução para cada comarca: cartografia de base em diversas escalas; Cadastro geométrico rústico e urbano; Registo jurídico obrigatório; Ligação entre Cadastro e registo.
1848	Carta de lei de 26 de agosto	Dá início aos trabalhos cadastrais do reino, a fim de servirem de base à repartição da contribuição.

Data	Legislação	Designação
1848	Decreto de 30 de agosto	Criação de uma comissão responsável por preparar as instruções dos trabalhos, executar a medição do terreno e levantamento das plantas cadastrais, para a avaliação dos prédios e para a conservação do Cadastro.
1852	Diário do governo n.º 225, de 28 de outubro	Execução da carta cartográfica na escala 1/100 000, a primeira carta regular do país; Reforma da contribuição predial; Execução de matriz predial.
1921	Decreto n.º 7873, de 6 de dezembro	Criação do serviço do Cadastro rural geométrico, na direção geral das contribuições e impostos, com a competência da execução de um Cadastro com fins apenas fiscais.
1926	Decreto n.º 11859, de 7 de julho	Determina a execução do Cadastro geométrico da propriedade rústica (pelo Instituto Geográfico e Cadastral, "IGC"), tutelado pelo Ministério das Finanças.
1926	Decreto n.º 12451, de 9 de outubro	Define prédio rústico e parcela; Escala 1/2000, mas também 1/500 a 1/5000; Identificador cadastral obrigatório nas transações.
1926	Decreto n.º 12764, de 22 de novembro	Cria o IGC: geodesia / cartografia / Cadastro.

Data	Legislação	Designação
1927	Decreto n.º 14162, de 26 de agosto	Aprova a organização dos serviços de avaliação do Cadastro geométrico da propriedade rústica.
1947	Decreto-lei n.º 36505, de 11 de setembro	Aprova uma nova organização dos serviços de avaliação do Cadastro geométrico da propriedade rústica.
1980	Decreto-lei n.º 513/80, de 28 de outubro	2ª reestruturação do IGC. Referência à execução futura do Cadastro da propriedade urbana.
1990	Decreto lei n.º 53/90, de 13 de fevereiro	Cria o Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) no Centro Nacional Da Informação Geográfica (CNIG) no Ministério do Planeamento e da Administração do Território.
1994	Decreto lei n.º 74/94, de 5 de março	Criação do Instituto Português da Cartografia e do Cadastro (IPCC) em substituição do IGC, com competências para: Cadastro rústico e urbano; licenciamento, fiscalização e normalização; execução direta ou indireta do Cadastro.
1995	Decreto-lei n.º 172/95, de 18 de julho	Criação do Regulamento do Cadastro predial, que define determinados conceitos como <i>prédio</i> , no âmbito do Cadastro predial. Abrange prédios rústicos e urbanos. Obriga a harmonização com o registo predial, bem como a presença do Número de Identificação do

Data	Legislação	Designação
		Prédio (NIP) em documentos públicos. Noção de Cadastro evolui para Cadastro multifuncional.
1995	Portaria n.º 1192/95, de 2 de outubro	Aprova o modelo do cartão de identificação do prédio (NIP).
2002	Decreto lei n.º 8/2002, de 4 de julho	Lei orgânica do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território – Criação do IGP (fusão do IPCC e do CNIG).
2006	Resolução do conselho ministros n.º 45/2006	Aprova as grandes 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) e define os objetivos gerais.
2007	Decreto-lei n.º 224/2007, de 31 de maio	Criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINErGIC), que permite a interligação do Cadastro com o registo dos seus parceiros, permitindo a harmonização dos dados existentes no registo predial, matriz predial e Cadastro predial correspondentes à mesma entidade. Entidades competentes: IGP, Registos e Notariado, Direção-Geral dos Impostos e Câmaras Municipais.

Data	Legislação	Designação
2011	Decreto-lei n.º 65/2011, de 16 de maio	Cria, no SINERGIC, um sob projeto relativo ao Cadastro das áreas de floresta – a cargo da autoridade florestal nacional.
2012	Decreto-lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro	Cria a Direção-Geral do Território (DGT), através da fusão do IGP e do DGOTDU (Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano).
2012	Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2012	Aprova as linhas orientadoras e estratégicas para o Cadastro e a gestão rural.
2014	Lei n.º 31/2014, de 30 de maio	Lei de bases gerais da política pública dos solos e do ordenamento do território e do urbanismo (Lei dos solos); Cria o Sistema Nacional de Informação Cadastral (SNIC).
2017	Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto	Cria o Sistema de Informação Cadastral Simplificado, bem como o Balcão Único do Prédio - BUPi (projeto piloto em 10 municípios).
2017	Decreto-Regulamentar n.º 9A/2017, de 3 de novembro	Estabelece um sistema de informação cadastral simplificada, adotando medidas para a imediata identificação da estrutura fundiária e da titularidade dos prédios rústicos e mistos.

Data	Legislação	Designação
2019	Lei n.º 65/2019, de 23 de agosto	Mantém em vigor e generaliza a aplicação do sistema de informação cadastral simplificada; Expande o BUPi para o restante território nacional.
2019	Decreto-Regulamentar n.º 4/2019, de 20 de setembro	Altera a regulamentação aplicável ao sistema de informação cadastral simplificada.
2020	Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2020, de 16 de junho	Cria a Estrutura de Missão para a Expansão do Sistema de Informação Cadastral Simplificada.
2022	Portaria n.º 68/2022, de 2 de fevereiro	Estabelece o regime de funcionamento e financiamento do modelo de organização e desenvolvimento.

8. Apêndice

Apêndice 1 - Exempler de Modelo A - Caderneta Predial Rústica.

 AT autoridade tributária e aduaneira	CADERNETA PREDIAL RÚSTICA Modelo A SERVIÇO DE FINANÇAS: 0396 - ESPOSENDE
IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO	
DISTRITO: 03 - BRAGA CONCELHO: 06 - ESPOSENDE FREGUESIA: 17 - UNIÃO DAS FREGUESIAS DE BELINHO E MAR	
SECÇÃO: ARTIGO MATRICIAL Nº: 949 ARV:	
TEVE ORIGEM NOS ARTIGOS	
Freguesia: 030603 Tipo: R Secção: Artigo: 517 Arv/Col:	
NOME/LOCALIZAÇÃO PRÉDIO	
LEIRA LADRA	
CONFRONTAÇÕES DO PRÉDIO	
Norte:	Sul:
Nascente:	Poente:
ELEMENTOS DO PRÉDIO	
Ano de inscrição na matriz:	Valor Patrimonial Inicial:
Valor Patrimonial Actual:	Determinado no ano:
Área Total (ha):	
Descrição:	
TITULARES	
Identificação fiscal:	Nome:
Morada:	
Tipo de titular: Propriedade plena Parte: 1/1 Documento: OUTRO Entidade: INVENTÁRIO 701/06.0TBEPs	
Obtido via Intemet em 2022-04-08	
O Chefe de Finanças	

030617 - UNIÃO DAS FREGUESIAS DE BELINHO E MAR - R - - 949

Página 1 de 1

Apêndice 2 – Processo de Registo no BUPi – Passo a passo.

The image displays three sequential screenshots of the BUPi (Sistema de Informação Cadastral Simplificado) web application interface.

Screenshot 1: Login Page
The page features the BUPi logo in the top left corner. The main heading is "Olá! Vamos começar?". Below this, there are input fields for "Utilizador" (User) and "Palavra-passe" (Password), followed by an "ENTRAR" (Login) button. A link for "Recuperar Palavra-passe" (Reset Password) is located below the login button.

Screenshot 2: Home Page
The page shows the "A minha área de trabalho" (My workspace) section. It includes a "Georreferenciação" (Georeferencing) section with a button to "Iniciar novo processo" (Start new process). Below this, there are four main functional areas, each with a button: "Processos RGG" (Consultar Processos), "Esboços" (Consultar Esboços), "Mapa" (Consultar Mapa), and "Dashboards" (Consultar Dashboards).

Screenshot 3: New Process Page
The page is titled "Novo Processo" (New Process). It includes a sidebar with icons for "Pesquisa" (Search), "Pessoas" (People), "Prédio" (Building), "RGG", and "Submissão" (Submission). The main content area has a heading "Hoje é um excelente dia para pesquisar!" (Today is a great day to search!) and a subtext "Pesquise as matrizes que pretende usar no novo processo. Preencha os campos necessários para um resultado mais preciso." (Search for the matrices you want to use in the new process. Fill in the necessary fields for a more precise result.). The search form includes fields for "Concelho" (Municipality) and "Freguesia" (Parish), a "Seleccione Concelho" dropdown, a "Seleccione Freguesia" dropdown, a "Número de Matriz" (Matrix Number) field, and a "Natureza da matriz" (Matrix Nature) section with radio buttons for "Rústico" (Rural) and "Urbano" (Urban). At the bottom right of the form are buttons for "Limpar campos" (Clear fields) and "Pesquisar" (Search).





Sistema de Informação Cadastral Simplificada

Termo de Responsabilidade do Promotor

Nº. Processo: Data entrada: Validado por:

Dados da Pessoa

Nome	Identificação	Qualidade

Representação Gráfica Georreferenciada



Área
15430.04 m²

Coordenadas do Centróide

Oficiais ETRS89 PT-TM06 (M,P):

Geográficas WGS84 (Lat, Long):

, na qualidade de promotor, declara ser da sua inteira responsabilidade os dados relativos à delimitação do polígono constante da RGG do processo

Promotor



A. Gas

Pesquisar Processos

Preencha os campos necessários para um resultado mais preciso.

Nº Processo	Estado	Origem
Data criação	Data finalização	
De:	Até:	
Conceito	Progresso	
Nº da Matriz	Natureza da Matriz	
	☐ Rústica ☐ Urbana	
☐ Ver todos os processos		

Limpar Campos

Pesquisar

1 Resultados da Pesquisa

Nº Processo	Data Criação	Data Finalização	Conceito	Estado	Técnica	Origem

Resultados por página: 10

1 - 1 de 1

Voltar