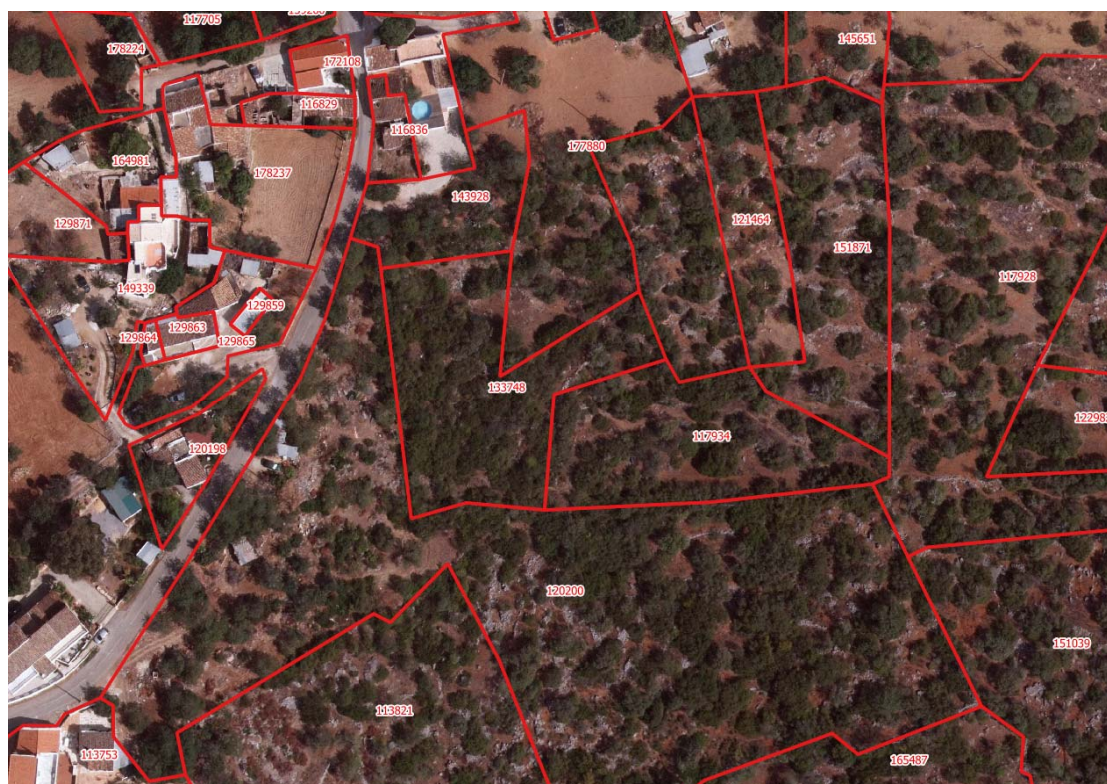


NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DELIMITAÇÃO, DEMARCAÇÃO E QUALIDADE DOS DADOS



NETCP(Delim/Dem/QD) - v1.0

Este documento destina-se aos produtores e utilizadores de Cadastro Predial com o objetivo de suportar o processo de integração na Carta Cadastral.

NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – DELIMITAÇÃO, DEMARCAÇÃO E QUALIDADE DOS DADOS

Titulo	Normas e Especificações Técnicas – Delimitação, Demarcação e Qualidade dos Dados
Autor	Direção de Serviços de Informação Cadastral – Direção-Geral do Território
Data	24 de agosto de 2023
Referência	NETCP(Delim/Dem/QD) - v1.0
Descrição	Este documento corresponde à descrição e caracterização das regras e procedimentos de delimitação, demarcação e qualidade dos dados que devem estar subjacentes a uma operação de execução e integração de cadastro predial
Publicação	Direção-Geral do Território
Contributos	Técnicos da Direção-Geral do Território
Direitos	Direção-Geral do Território
Formato	PDF
Língua	Portuguesa - PT

CONTEÚDO

NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – DELIMITAÇÃO, DEMARCAÇÃO E QUALIDADE DOS DADOS	1
1 GLOSSÁRIO E DICIONÁRIO	7
1.1 Conceitos e termos	7
1.2 Acrónimos e abreviaturas	11
2 ENQUADRAMENTO NORMATIVO E LEGAL	12
2.1 Referências normativas	12
2.2 Referências legais	13
3 SISTEMAS DE REFERÊNCIA	14
4 CARTOGRAFIA DE SUPORTE	15
4.1 Ortofotos	15
4.2 Toponímia	15
5 DELIMITAÇÃO E DEMARCAÇÃO	16
5.1 Regras de delimitação	17
5.1.1 Talude natural	17
5.1.2 Linha de água navegável, flutuável ou com influência de marés	18
5.1.3 Linha de água não navegável, nem flutuável e sem influência de marés	19
5.1.4 Via rodoviária em zona plana	20
5.1.5 Via rodoviária em zona com declive	21
5.1.6 Via ferroviária em zona plana	22
5.1.7 Via ferroviária em zona com declive	23
5.1.8 Canal ou vala hidráulica	24
5.1.9 Canal ou vala	25
5.1.10 Muros, Sebes e Vedações	26
5.1.11 Construção	30
5.1.12 Desnível acentuado, vegetação densa ou difícil acesso	32
5.1.13 Sobre e sob obras de arte	33
5.2 Instruções técnicas para a demarcação dos prédios	34
5.2.1 Demarcação de prédios	34
5.2.2 Características dos elementos de sinalização	34
5.2.3 Colocação dos elementos de sinalização	36
5.2.4 Sinalização de marcos	38
6 QUALIDADE DOS DADOS	39
6.1 Parâmetros de qualidade	40
6.1.1 Completude	40
6.1.2 Consistência lógica	41
6.1.3 Consistência posicional	47

FIGURAS

Figura 1 - Talude Natural	17
Figura 2 - Delimitação de prédio junto a talude natural	17
Figura 3 - Linha de água navegável, flutuável ou com influência de marés	18
Figura 4 - Delimitação de prédios em Linha de água navegável, flutuável ou com influência de marés.....	18
Figura 5 - Linha de água não navegável, nem flutuável e sem influência de marés	19
Figura 6 - Delimitação de prédio em linha de água não navegável, nem flutuável e sem influência de marés	19
Figura 7 - Via rodoviária em zona plana	20
Figura 8 - Delimitação de prédios junto a via rodoviária em zona plana.....	20
Figura 9 - Via rodoviária em zona com declive.....	21
Figura 10 - Prédios delimitados juntos a via rodoviária em zona com declive	21
Figura 11 - Via ferroviária em zona plana.....	22
Figura 12 - Prédios delimitados juntos a via ferroviária em zona plana	22
Figura 13 - Via ferroviária em zona com declive	23
Figura 14 - Prédios delimitados juntos a via ferroviária em zona com declive.....	23
Figura 15 - Canal ou vala hidráulica.....	24
Figura 16 - Prédios delimitados junto a canal ou vala hidráulica.....	24
Figura 17 - Canal ou vala.....	25
Figura 18 - Prédios delimitados junto a canal ou vala.....	25
Figura 19 - Muros identificados como estrema de prédio.....	26
Figura 20 - Muro comum a dois prédios	26
Figura 21 - Sebe comum a dois prédios	27
Figura 22 - Prédios delimitados por muro comum	27
Figura 23 - Prédios delimitados por sebe comum.....	28
Figura 24 - Muro pertencente a um só prédio.....	28
Figura 25 - Prédio delimitado por muro pertencente a um só prédio.....	29
Figura 26 – Vedação	29
Figura 27 - Prédio delimitado junto a vedação	29
Figura 28 - Construção com varanda.....	30
Figura 29 - Construção com varanda delimitada	30
Figura 30 - Construções com passagem inferior	31
Figura 31 - Construções com passagem inferior delimitadas	31
Figura 32 - Vegetação densa	32
Figura 33 - Prédio delimitado junto a vegetação densa.....	32
Figura 34 - Obra de arte.....	33
Figura 35 - Prédio delimitado sob obra de arte	33
Figura 36 - Exemplos de marcos de propriedade.....	34
Figura 37 – Dimensões recomendadas de marcos de propriedade	34

Figura 38 - Exemplos de marcas de propriedade.....	35
Figura 39 - Exemplos de inscrições em muros, pedras e paredes	35
Figura 40 – Exemplo de demarcação em situação de mudança de direção.....	36
Figura 41 - Exemplo de demarcação em situação de interseção de extremas.....	36
Figura 42 - Exemplo de demarcação em situação de extremas longas	36
Figura 43 - Exemplo de demarcação em situação de vegetação densa	37
Figura 44 - Exemplo de demarcação com vedação.....	37
Figura 45 - Exemplo de demarcação com muro	37
Figura 46 - Colocação de identificação.....	38
Figura 47 - Colocação de setas de direção	38
Figura 48 – Sinalização de marcos.....	38

TABELAS

Tabela 1 - Estrutura do documento	6
Tabela 2 - Conceitos e termos	10
Tabela 3 – Acrônimos e abreviaturas	11
Tabela 4 – Referências normativas.....	12
Tabela 5 – Referências legais.....	13
Tabela 6 - Ausência de dados ou erros de omissão	40
Tabela 7 - Excesso de dados ou erros de comissão	40
Tabela 8 - Sobreposição de pontos coordenados	41
Tabela 9 - Sobreposição de extremas.....	41
Tabela 10 - Sobreposição de polígonos de objetos de cadastro.....	42
Tabela 11 - Lacuna entre pontos coordenados.....	43
Tabela 12 - Lacuna entre polígonos de objetos de cadastro	43
Tabela 13 - Lacuna entre estrema e polígono de objeto de cadastro	44
Tabela 14 - Lacuna entre ponto coordenado e estrema (caso I)	44
Tabela 15 - Lacuna entre ponto coordenado e estrema (caso II)	45
Tabela 16 - Lacuna entre ponto coordenado e polígono de objeto de cadastro	45

O presente documento não dispensa a consulta da legislação em vigor uma vez que não substitui, no todo ou em parte, o consagrado nos diplomas legais.

Qualquer dúvida ou questão relacionada com este documento deve ser reportada para:

*Direção-Geral do Território – Direção de Serviços de Informação Cadastral
Rua de Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa
Portugal*

*Telefone: (+351) 21 381 96 00
Fax: (+351) 21 381 96 99
Email: dgterritorio@dgterritorio.pt
Web: www.dgterritorio.pt*

O presente documento encontra-se organizado da seguinte forma:

GLOSSÁRIO E DICIONÁRIO	Definidos os conceitos, termos, acrónimos e abreviaturas necessários para o entendimento do documento
ENQUADRAMENTO NORMATIVO E LEGAL	Enunciados os documentos considerados mais relevantes para a operação de execução do cadastro predial
SISTEMAS DE REFERÊNCIA	Definidos os diferentes sistemas de referência a utilizar nas operações de execução de cadastro predial em Portugal Continental e Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores
CARTOGRAFIA DE SUPORTE	Definida a cartografia de suporte a utilizar numa operação de execução cadastral
DELIMITAÇÃO E DEMARCAÇÃO	Expostas as regras de delimitação dos prédios e as instruções técnicas para a demarcação dos mesmos
QUALIDADE DOS DADOS	Especificados os parâmetros de qualidade dos dados ao nível da completude, consistência lógica e consistência posicional

Tabela 1 - Estrutura do documento

1 GLOSSÁRIO E DICIONÁRIO

Definição dos conceitos, termos, acrónimos e abreviaturas necessários para o entendimento do documento.

1.1 CONCEITOS E TERMOS

TERMO	DESCRIÇÃO
<i>Aquisição dos dados cadastrais</i>	Realização dos trabalhos de campo, também designados por levantamentos de campo, e de recolha das declarações de titularidade conducente à caracterização dos prédios.
<i>Área cadastrada</i>	Área geográfica abrangida por uma operação de execução de cadastro predial já concluída.
<i>Área de intervenção</i>	Área correspondente a um perímetro territorial contínuo, previamente delimitado, sobre a qual incidem as operações de execução do cadastro predial.
<i>Área do prédio</i>	Medida da superfície delimitada pelas respetivas extremas, sendo calculada sobre o plano cartográfico em metros quadrados.
<i>Auto de reclamação</i>	Formulário eletrónico através do qual o titular cadastral informa sobre o seu desacordo relativamente aos dados que caracterizam e/ou identificam o prédio.
<i>Cadastro diferido</i>	Os prédios não cadastrados que se encontram nas situações previstas no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio.
<i>Cadastro predial</i>	Designado abreviadamente por «cadastro», conjunto dos dados que caracterizam e identificam os prédios cadastrados.
<i>Cadastro transitório</i>	Situação em que se encontram os prédios que, embora cadastrados, não foram objeto de harmonização.
<i>Caraterização definitiva</i>	Conjunto de dados referentes à localização administrativa e geográfica, configuração geométrica e área dos prédios integrados na área de intervenção da operação de execução de cadastro predial após a recolha e decisão das reclamações, sugestões e observações apresentadas pelos interessados no âmbito da consulta pública.
<i>Caraterização fiscal</i>	Obtida através dos dados declarados pelos respetivos proprietários, à custa do(s) artigo(s) da matriz predial.
<i>Caraterização geométrica</i>	Obtida através da representação cartográfica das extremas, no sistema de referência adotado.
<i>Caraterização jurídica</i>	Obtida através dos dados declarados pelos respetivos proprietários, à custa do número da descrição predial.
<i>Caraterização provisória</i>	Conjunto de dados referentes à localização administrativa e geográfica, configuração geométrica e área dos prédios integrados na área de intervenção da operação de execução de cadastro predial, submetidos a consulta pública.
<i>Carta cadastral</i>	Representação cartográfica dos prédios em regime de cadastro predial e até 31 de dezembro de 2022, os prédios em regime de CGPR.
<i>Cartografia de suporte</i>	Cartografia topográfica que serve de base à operação de execução de cadastro predial.
<i>Catálogo de entidades</i>	Repositório de um conjunto de definições, assim como o meio de organizar os dados que representam os fenómenos do cadastro predial.
<i>Cobertura aerofotográfica</i>	Conjunto de fotografias aéreas que cobrem uma determinada área do território.
<i>Compleitude</i>	Indicador da ausência (erros de omissão) ou da demasia (erros de excesso) de objetos a cartografar.
<i>Configuração geométrica de um prédio</i>	Representação cartográfica das extremas de um prédio, unidas através de uma linha poligonal fechada, obtida por processos diretos de medição ou de observação da superfície terrestre.
<i>Conservação do cadastro predial</i>	Processo de alteração, atualização ou retificação dos dados que caracterizam e identificam os prédios cadastrados e harmonizados ou os prédios cadastrados em regime de cadastro transitório.
<i>Consistência lógica</i>	Coerência dos dados com o esquema aplicacional adotado.

TERMO	DESCRIÇÃO
Consulta pública	Publicitação dos resultados da identificação e caracterização dos prédios submetidos à caracterização provisória, para os efeitos de recolha de sugestões e observações e para apresentação de reclamações pelos interessados.
Dados alfanuméricos ou descritivos	Dados que compõem os atributos de uma entidade geográfica gerada durante a operação de execução de cadastro predial.
Dados cadastrais	Conjunto de dados caracterizadores e identificadores dos prédios e dos baldios.
Dados complementares ou acessórios	Dados de declaração não obrigatória.
Declaração de confinantes	Documento através do qual os titulares de prédios confinantes declaram aceitar a configuração geométrica do prédio apresentada no SNIC.
Declaração de titularidade	Formulário eletrónico através do qual o titular cadastral indica os dados declarativos relativos ao seu prédio.
Declarante	Pessoa responsável pelo conteúdo da declaração de titularidade.
Delimitação	Definição dos limites ou extremas de um prédio e constitui responsabilidade do seu proprietário ou titular cadastral.
Demarcação	Colocação de marcos, marcas ou outros sinais que assinalem os limites ou extremas de um prédio, e constitui responsabilidade do seu proprietário ou titular cadastral.
Documento cadastral	Certidão, reprodução ou declaração autenticada do conteúdo, ou de parte do conteúdo, da informação cadastral, obtida por via eletrónica ou qualquer outro meio de suporte.
Entidade	No presente contexto, objeto e atributos a ele associado passível de representação ou não, que deve possuir pelo menos uma característica (atributo) que a individualize em relação às demais.
Entidade Executante	Entidade que se encontra legalmente habilitada para exercer atividades ou realizar trabalhos no domínio do cadastro predial.
Entidade Promotora	O titular cadastral, bem como qualquer pessoa singular ou coletiva, responsável pela promoção de uma operação de execução, de integração ou de conservação de cadastro predial.
Erro Médio Quadrático	<p>Quantidade estatística que mede a qualidade de observações, dada pela fórmula:</p> $EMQ_{MP} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n ((M_{IT} - M_{IC})^2 + (P_{IT} - P_{IC})^2)}{n - 1}}$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> n – número de pontos de uma amostra; MiT , PiT – coordenadas planimétricas obtidas para o ponto i; MiC , PiC – coordenadas planimétricas obtidas pela entidade executante, para o mesmo ponto i. <p>Por razões de simplificação pressupõe-se a independência de M e P.</p>
Estrema	Linha delimitadora do prédio que pode estar materializada no terreno.
Esquema Apicacional	Descrição formal do modelo que é responsável pela definição dos conceitos dos fenómenos do cadastro predial em dados, de modo a que sejam interpretados por uma qualquer aplicação informática.
Estrutura predial	Conjunto de prédios de uma determinada região.
Exatidão posicional	Valor indicador da concordância entre as coordenadas de um ponto obtidas na operação de execução de cadastro predial e as correspondentes no terreno, obtidas por um método muito rigoroso, que garanta observações o mais exatas possível. O erro médio quadrático pode ser usado para este fim, desde que as observações estejam isentas de sistematismos.
Execução do cadastro predial	Processo técnico de recolha e tratamento dos dados que caracterizam e identificam cada um dos prédios existentes em território nacional.
Ficha de prédio	Suporte, desmaterializado ou físico, que contém os dados de caracterização e identificação referentes a cada prédio cadastrado.
Harmonização	Processo de recolha de dados que contribui para a criação da informação predial única, assegurando a correspondência entre a informação cadastral e a informação constante das bases de dados das descrições prediais do IRN, I. P., incluindo as que tenham NIP atribuído no BUPI e das bases de dados que contém as inscrições matriciais da AT.
Informação cadastral	Conjunto de dados relativos à caracterização e identificação de prédios em regime de cadastro predial.
Inscrição cadastral	Ato de integração dos prédios cadastrados na Carta Cadastral.

TERMO	DESCRIÇÃO
<i>Inscrições</i>	Sinais pintados, de demarcação do limite de prédio que materializa um ponto de estrema.
<i>Integração</i>	Processo de submissão da caracterização do prédio no Sistema Nacional de Informação Cadastral para inscrição cadastral.
<i>Linhas de quebra</i>	Linhas que correspondem a alterações bruscas no declive e que devem ser utilizadas na definição rigorosa do relevo (ex.: linhas definidoras de socalcos, taludes, escarpados, e outras mudanças de declive).
<i>Localização administrativa do prédio</i>	Localização do prédio por referência ao município e freguesia em que se encontra a totalidade ou a maior parte da sua área ou a serventia principal e, em zonas urbanas, por referência à localidade e rua em que se situa a sua entrada principal, número de polícia atribuído e outras especificações, quando existam, que o distingam dos demais.
<i>Localização geográfica do prédio</i>	Localização do prédio resultante do posicionamento das suas extremas nos sistemas de referência oficiais, definidos pela entidade competente.
<i>Marco ou marca de propriedade</i>	Sinal de demarcação identificador do limite do prédio.
<i>Marco de referência</i>	Sinal de demarcação identificador do limite do prédio, que materializa no terreno um ponto próximo da localização verdadeira da estrema e cujo suporte físico à sinalização é um objeto que foi criado e materializado no terreno para o efeito.
<i>Metadados</i>	Conjunto de dados que permite caracterizar a informação.
<i>Número de identificação cadastral</i>	Código atribuído a cada um dos prédios cadastrados integrados na Carta Cadastral.
<i>Número de identificação do prédio</i>	Identificador numérico, sequencial, com dígito de controlo e sem significado lógico, destinado ao tratamento e harmonização da informação de índole predial, atribuído pelo BUPi no âmbito do artigo 3.º da Lei n.º 78/2017, de 17 de agosto.
<i>Objeto</i>	Representação física da entidade.
<i>Operação de execução de cadastro predial</i>	Designada abreviadamente por operação, trabalhos e procedimentos para execução metódica de recolha de dados cadastrais, podendo incidir sobre um único prédio ou um conjunto de prédios.
<i>Ortofoto</i>	Mosaico de várias fotografias aéreas ortorretificadas de acordo com um seccionamento pré-definido.
<i>Pixel</i>	Elemento de imagem ou célula correspondente à unidade de área mínima resolúvel num ficheiro matricial.
<i>Ponto cadastral</i>	Ponto que foi coordenado com o objetivo de ajudar a definir a posição e a geometria de uma entidade geográfica do cadastro predial.
<i>Ponto de estrema</i>	Ponto que coincide com o limite de prédio, mas que não se encontra materializado no terreno por qualquer sinalização.
<i>Prédio</i>	Porção delimitada do solo legalmente autonomizada, abrangendo as águas, plantações, edifícios e construções de qualquer natureza nele incorporadas ou assentes com carácter de permanência.
<i>Prédio cadastrado</i>	Prédio integrado na Carta Cadastral, bem como os prédios em regime de CGPR e os prédios em regime de cadastro predial ao abrigo do Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio.
<i>Prédio em regime de cadastro diferido</i>	Prédio que, embora abrangido por uma operação de execução de cadastro predial se encontra nas situações previstas no artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 224/2007, de 31 de maio.
<i>Prédio não cadastrado</i>	Prédio localizado em área cadastrada que não foi caracterizado, nem integrado na Carta Cadastral.
<i>Reclamante</i>	Pessoa que efetua reclamação, em sede de consulta pública da operação, sobre a caracterização provisória de um objeto de cadastro.
<i>Representante</i>	Pessoa mandatada pelo titular cadastral para, em seu nome, participar na operação cadastral, substituindo-o em todos os seus deveres, obrigações e direitos.
<i>Resolução geométrica ou espacial</i>	Área do terreno coberta por cada elemento de imagem (pixel).
<i>Submissão</i>	Ato de apresentação da caracterização do prédio no Sistema Nacional de Informação Cadastral para fins de inscrição cadastral.
<i>Técnico de cadastro predial</i>	Técnico que se encontra legalmente habilitado para exercer a atividade profissional de cadastro predial e como tal inscrito na respetiva lista oficial atualizada.
<i>Tipo de entidade geográfica</i>	Conjunto de entidades geográficas com características comuns.

TERMO	DESCRIÇÃO
<i>Titular cadastral</i>	Titulares de direito real sobre prédios designadamente, de propriedade, de compropriedade, de propriedade horizontal ou de direito de superfície, os compartes no caso dos baldios.
<i>Tolerância</i>	Valor da dispersão máxima admitida para os resultados de uma medição.

Tabela 2 - Conceitos e termos

1.2 ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

ACRÓNIMO/ABREVIATURA	SIGNIFICADO
AT	Autoridade Tributária e Aduaneira
BUPI	Balcão Único do Prédio
CEN	European Committee for Standardization
CGPR	Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica
CP	Cadastro Predial
CTT	Correios de Portugal, S.A.
DGT	Direção-Geral do Território
EE	Entidade Executante
EN	Norma Europeia
EMQ	Erro Médio Quadrático
EPSG	European Petroleum Survey Group
INE	Instituto Nacional de Estatística
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
IRN / IRN, IP	Instituto dos Registos e do Notariado
ISO	International Organization for Standardization
NETCP	Normas e Especificações Técnicas para o Cadastro Predial
NIC	Número de Identificação Cadastral
NIP	Número de Identificação de Prédio
OGC	Open Geospatial Consortium
PDF	Portable Document Format
RCM	Resolução de Conselho de Ministros
SNIC	Sistema Nacional de Informação Cadastral
XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
ZIF	Zona de Intervenção Florestal

Tabela 3 – Acrónimos e abreviaturas

2 ENQUADRAMENTO NORMATIVO E LEGAL

Enumeração dos documentos normativos e legais considerados mais relevantes para o Cadastro Predial.

2.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ENTIDADE	NORMATIVO
CTT Correios	Manual de Endereçamento (versão de abril 2018)
CEN	EN ISO 19103:2015 Geographic information – Conceptual schema language
	EN ISO 19107:2005, Geographic Information – Spatial Schema
	EN ISO 19108:2005, Geographic Information – Temporal Schema
	EN ISO 19110:2016, Geographic Information – Methodology for feature cataloguing
INE	EN ISO 19157:2013, Geographic Information – Data quality
	Código da Divisão Administrativa (distritos/municípios/freguesias) (http://smi.ine.pt/)
INSPIRE	Data Specification Cadastral parcels (versão D2.8.I.6_v3.1, de 17-04-2014)
	Methodology for the development of data specifications (versão D2.6, de 20-06-2008)
OGC	GeoPackage Encoding Standard (versão 1.2.1, de 06-09-2018)

Tabela 4 – Referências normativas

2.2 REFERÊNCIAS LEGAIS

DESIGNAÇÃO	DIPLOMA
Constituição da República Portuguesa	Decreto de aprovação publicado no Diário da República de 10 de Abril de 1976, com alterações introduzidas até à Lei Constitucional n.º 1/2005, de 12 de agosto
Código Civil	Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 47 344, de 25 de novembro de 1966, atualizado até à Lei n.º 85/2019, de 03 de setembro
Código do Procedimento Administrativo	Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro
Regime Jurídico do Cadastro Predial	Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 72/2023, de 23 de agosto
Regulamento do Cadastro Predial	Decreto-Lei nº 172/95, de 18 de julho e Regulamento do Cadastro Predial anexo.
Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica	Decreto-Lei n.º 31 975, de 20 de abril de 1942.
Sistema de Informação Cadastral Simplificada	Lei n.º 65/2019, de 23 de agosto.
Código do Registo Predial	Decreto-Lei n.º 224/84, de 6 de julho, atualizado até à Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto.
Código do Imposto sobre Imóveis	Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro, atualizado até à Lei n.º 2/2020, de 21 de março.
Lei dos Baldios	Lei n.º 68/93, de 4 de setembro, atualizada até à Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto.
Zonas de Intervenção Florestal (ZIF)	Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de agosto, na versão atualizada pelo Decreto-Lei n.º 67/2017, de 12 de junho.
Titularidade dos Recursos Hídricos	Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, atualizada pela Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto.
Domínio Público Ferroviário	Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, atualizado pelo Decreto-Lei n.º 29-A/2011, de 1 de março.
Regime extraordinário de regularização matricial e registal dos bens imóveis pertencentes ao domínio privado do Estado e de outras entidades públicas	Decreto-Lei n.º 51/2017, de 25 de maio.
Sistemas de Referência	Decreto-Lei n.º 141/2014, de 19 de setembro.
Regime de acesso e exercício da atividade profissional de cadastro predial	Lei nº 3/2015, de 9 de janeiro.
Curso de formação complementar em cadastro predial	Portaria n.º 380/2015, de 23 de outubro.
Código das expropriações	Lei n.º 168/99, de 18 de setembro, republicada pela Lei n.º 56/2008, de 4 de setembro.
Regime Jurídico da Estruturação Fundiária	Lei n.º 111/2015, de 27 de agosto, atualizada pela Lei n.º 89/2019, de 3 de setembro.
Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação	Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, atualizado até à Lei n.º 118/2019, de 17 de setembro.
Estrutura de Missão para a Expansão do Sistema de Informação Cadastral Simplificada	Resolução do Conselho de Ministros nº 45/2020, de 16 de junho.
Programa de apoio ao emparcelamento rural simples, designado «Emparcelar para Ordenar»	Decreto-Lei nº 29/2020, de 29 de junho.

Tabela 5 – Referências legais

3 SISTEMAS DE REFERÊNCIA

Identificação dos diferentes sistemas de referência a utilizar nas operações de execução de cadastro predial em Portugal Continental e Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

Os sistemas de referência constituem-se como um conjunto de parâmetros que permitem posicionar univocamente um objeto sobre a superfície da Terra.

Os sistemas de referência adotados são os estabelecidos oficialmente pela DGT para o território nacional (http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/geodesia/sistemas_de_referencia/), e constantes do artigo 3º-A do Decreto-Lei n.º141/2014, de 19 de setembro.

- ✓ **Portugal Continental** - PT-TM06/ETRS89 (Código EPSG: 3763)
- ✓ **Região Autónoma da Madeira** - PTRAO8-UTM zona 28N/ITRF93 (Código EPSG: 5016)
- ✓ **Região Autónoma dos Açores**
 - **Grupo Ocidental** - PTRAO8-UTM zona 25N /ITRF93 (Código EPSG: 5014)
 - **Grupo Central e Grupo Oriental** - PTRAO8-UTM zona 26N/ITRF93 (Código EPSG: 5015)

4 CARTOGRAFIA DE SUPORTE

Definição da cartografia de suporte a utilizar numa operação cadastral.

4.1 ORTOFOTOS

No caso particular do cadastro predial, a cartografia de suporte é constituída por cartografia topográfica do tipo imagem. Esta cartografia consiste numa imagem digital a cores naturais ortorretificada a partir de fotografias aéreas, obtidas por sensores colocados em plataformas aéreas ou espaciais, e que neste documento toma a designação utilizada correntemente de ortofotos.

Os ortofotos vão servir como suporte à informação temática, o cadastro. Os dados cadastrais podem ser sobrepostos na cartografia de suporte apenas realçando os pormenores já existentes na mesma, ou podem ser objeto de processo próprio de levantamento topográfico ou fotogramétrico e, pelas suas coordenadas, colocados rigorosamente e independentemente, sobre o suporte cartográfico.

4.2 TOPONÍMIA

A recolha de toponímia, não obrigatória, tem como finalidade facilitar o trabalho de localização e identificação de locais, não sendo desta forma, alvo de especificações técnicas com o detalhe normalmente necessário na recolha deste tipo de informação em outro tipo de projetos. Não existe nenhuma obrigação no tipo de geometria associada a esta informação – área, linha ou ponto.

5 DELIMITAÇÃO E DEMARCAÇÃO

Especificação da forma como se deve proceder à identificação, demarcação e recolha das estremas dos prédios.

A delimitação deve ser feita em conformidade com pelo menos um dos seguintes itens:

- o respetivo título;
- em harmonia com a posse dos confinantes.

A demarcação do prédio deve ser feita de acordo com as *Instruções técnicas para a demarcação dos prédios*, exceto nos casos onde as estremas do prédio são:

- acidentes naturais, tais como linhas de água, leitos de curso de água, margem de lagos, lagoas, linha de costa atlântica, barranco, vale ou outros;
- acidentes artificiais, tais como, valas, linha de caminho de ferro, estradas, caminhos, arruamentos, sebes, muros, vedações, escarpados, taludes, construções, edifícios, etc.

Os titulares que já tenham os prédios demarcados podem mantê-los tal como eles estão, devendo apenas sinalizar os marcos já existentes em conformidade com as instruções acima mencionadas.

5.1 REGRAS DE DELIMITAÇÃO

Apresentação das regras de delimitação a observar no estabelecimento de limites e na recolha de estremas, nos casos em que a demarcação do prédio não é obrigatória ou se mostra de todo impossível pelas características físicas e topográficas do terreno.

5.1.1 TALUDE NATURAL



Figura 1 - Talude Natural

Face à inviabilidade de demarcação da estrema, esta deverá ser referenciada através da utilização de marcos de referência, que devem ser colocados na proximidade da estrema, indicando de forma clara a localização da mesma. A estrema será recolhida pelo limite inferior do talude.



Figura 2 - Delimitação de prédio junto a talude natural

5.1.2 LINHA DE ÁGUA NAVEGÁVEL, FLUTUÁVEL OU COM INFLUÊNCIA DE MARÉS



Figura 3 - Linha de água navegável, flutuável ou com influência de marés

A estrema deverá ser referenciada através da utilização de marcos de referência, que devem ser colocados na proximidade da mesma e no interior do prédio. A estrema será recolhida pela linha que limita o leito de curso de água.

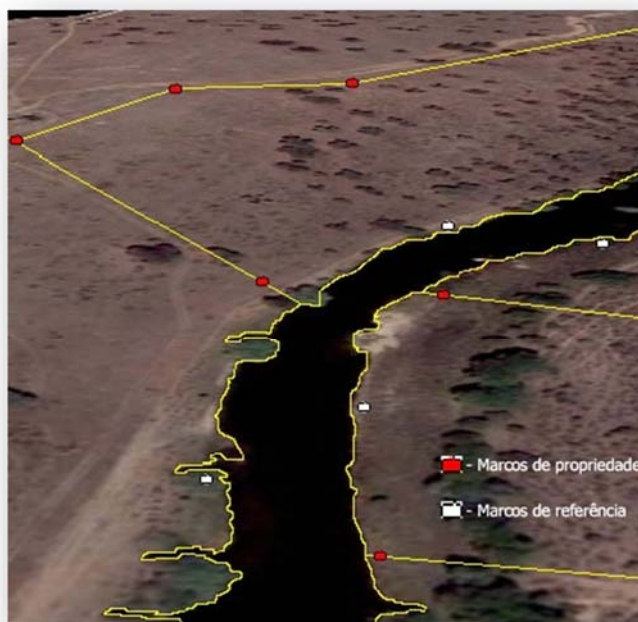


Figura 4 - Delimitação de prédios em Linha de água navegável, flutuável ou com influência de marés

5.1.3 LINHA DE ÁGUA NÃO NAVEGÁVEL, NEM FLUTUÁVEL E SEM INFLUÊNCIA DE MARÉS

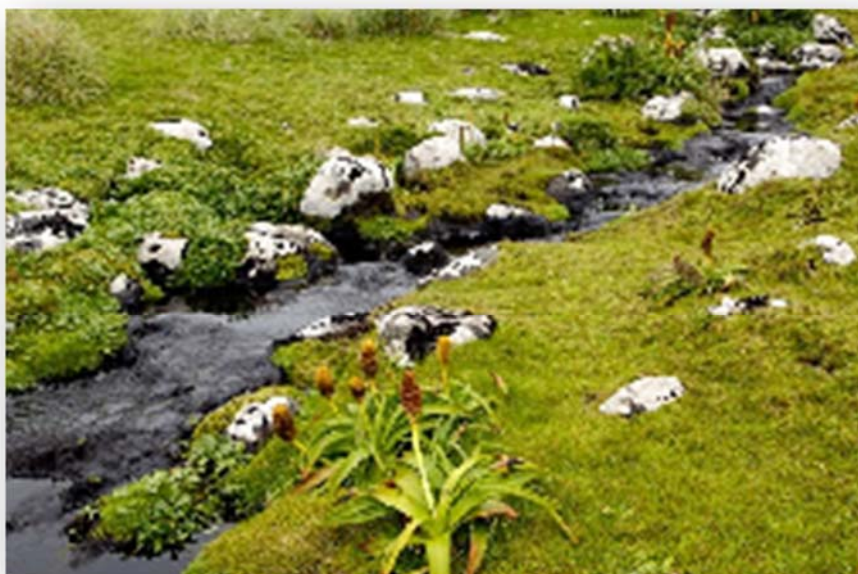


Figura 5 - Linha de água não navegável, nem fluviável e sem influência de marés

Face à inviabilidade de demarcação da estrema, esta deverá ser referenciada através da utilização de marcos de referência, que devem ser colocados na proximidade da estrema em solo firme e no interior do prédio. A estrema será recolhida pelo eixo da linha de água.



Figura 6 - Delimitação de prédio em linha de água não navegável, nem fluviável e sem influência de marés

5.1.4 VIA RODOVIÁRIA EM ZONA PLANA



Figura 7 - Via rodoviária em zona plana

Nos casos onde as extremas não estão demarcadas com marcos de propriedade, a estrema será recolhida pelo limite exterior da respetiva via (englobando esta a berma e/ou passeio).



Figura 8 - Delimitação de prédios junto a via rodoviária em zona plana

5.1.5 VIA RODOVIÁRIA EM ZONA COM DECLIVE



Figura 9 - Via rodoviária em zona com declive

Nos casos onde as estremas não estão demarcadas com marcos de propriedade, a estrema será recolhida pelas arestas superiores das áreas escavadas ou das arestas inferiores do talude dos aterros.



Figura 10 - Prédios delimitados juntos a via rodoviária em zona com declive

5.1.6 VIA FERROVIÁRIA EM ZONA PLANA



Figura 11 - Via ferroviária em zona plana

Nos casos onde as extremas não estão demarcadas com marcos de propriedade, a estrema será recolhida através de pontos que distam 1.5 (um e meio) metros da aresta exterior dos carris externos da via.

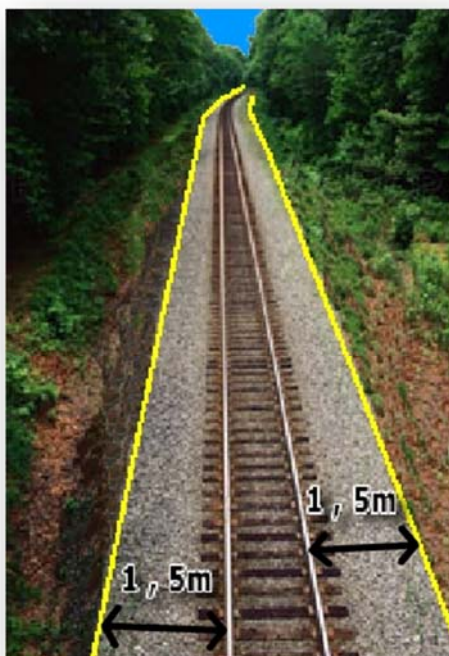


Figura 12 - Prédios delimitados juntos a via ferroviária em zona plana

5.1.7 VIA FERROVIÁRIA EM ZONA COM DECLIVE



Figura 13 - Via ferroviária em zona com declive

Nos casos onde as estremas não estão demarcadas com marcos de propriedade, quando a área de implantação das linhas férreas é constituída pelas faixas de terreno demarcadas pelas arestas superiores das áreas escavadas ou pelas arestas inferiores do talude dos aterros, em que os carris se encontram colocados, a estrema será recolhida pelo limite da área de implantação das linhas férreas.



Figura 14 - Prédios delimitados juntos a via ferroviária em zona com declive

5.1.8 CANAL OU VALA HIDRÁULICA

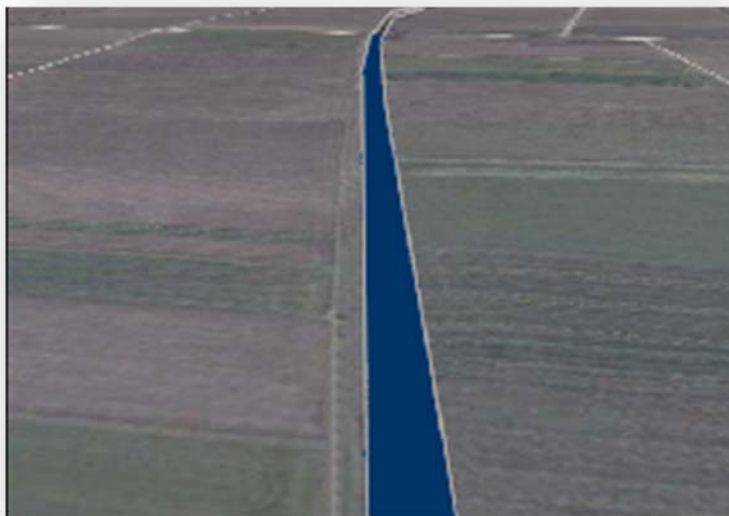


Figura 15 - Canal ou vala hidráulica

Nos casos onde as estreimas não estão demarcadas com marcos de propriedade ou delimitadas de outra forma, a estreima será recolhida pelo levantamento de pontos que distam 10 (dez) metros da linha que delimita o leito das águas.



Figura 16 - Prédios delimitados junto a canal ou vala hidráulica

5.1.9 CANAL OU VALA



Figura 17 - Canal ou vala

Nos casos onde as extremas não estão demarcadas com marcos de propriedade ou delimitadas de outra forma que permitam verificar que a vala pertence a um prédio, a estrema será recolhida pelo eixo da vala.



Figura 18 - Prédios delimitados junto a canal ou vala

5.1.10 MUROS, SEBES E VEDAÇÕES

Face à impossibilidade de colocação de marcos de propriedade, os muros, as sebes e as vedações servem muitas vezes, como forma de delimitar o prédio, devendo para o efeito estar claramente identificados como estrema dos prédios, ainda que de forma temporária.



Figura 19 - Muros identificados como estrema de prédio

MURO, SEBE E VEDAÇÃO COMUM A DOIS PRÉDIOS

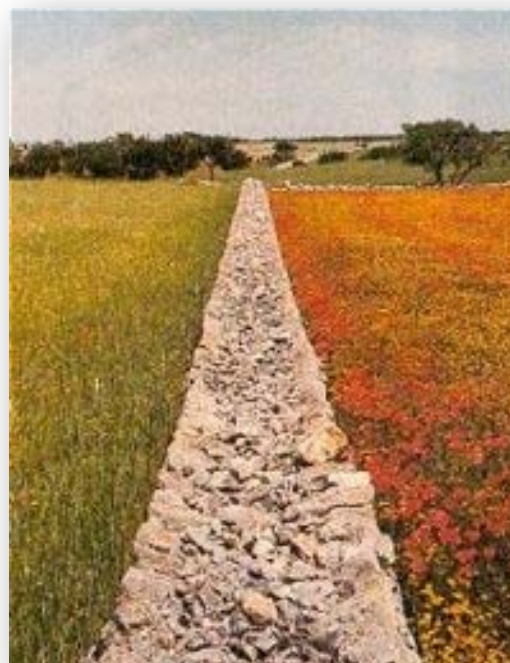


Figura 20 - Muro comum a dois prédios



Figura 21 - Sebe comum a dois prédios

Quando o muro, sebe ou vedação, é pertença de dois prédios, a estrema é representada através de uma linha, traçada pelo meio desse mesmo muro, sebe ou vedação.

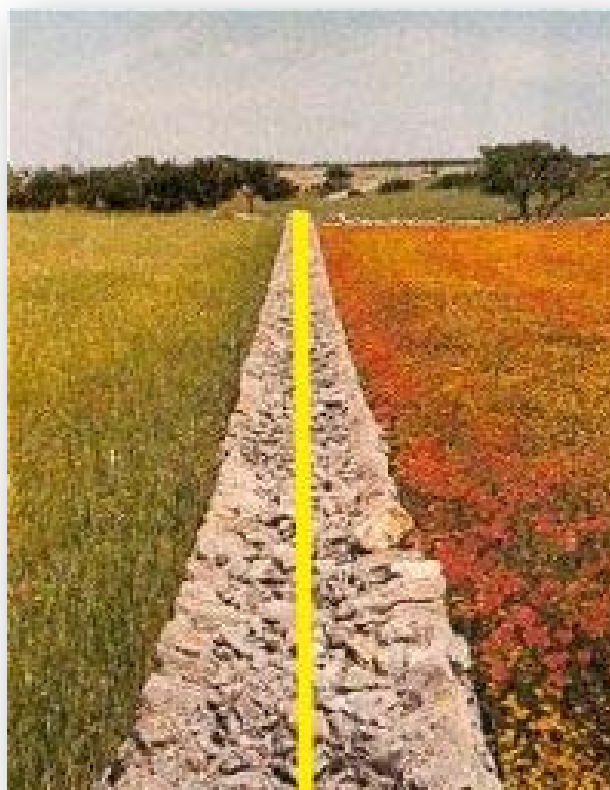


Figura 22 - Prédios delimitados por muro comum



Figura 23 - Prédios delimitados por sebe comum

MURO , SEBE E VEDAÇÃO PERTENCENTE A UM SÓ PRÉDIO

Quando o muro, sebe ou vedação, pertence a um só prédio, a estrema será recolhida pelo limite exterior do mesmo.



Figura 24 - Muro pertencente a um só prédio



Figura 25 - Prédio delimitado por muro pertencente a um só prédio



Figura 26 – Vedação



Figura 27 - Prédio delimitado junto a vedação

5.1.11 CONSTRUÇÃO

Quando o limite de um prédio coincidir com a fachada de uma construção ou edifício, a estrema é traçada pelo lado de fora da parede, de forma a incluí-la no respetivo prédio.

CONSTRUÇÕES COM VARANDAS



Figura 28 - Construção com varanda

No caso de construções com varandas, as mesmas não deverão ser incluídas na definição da estrema do prédio.

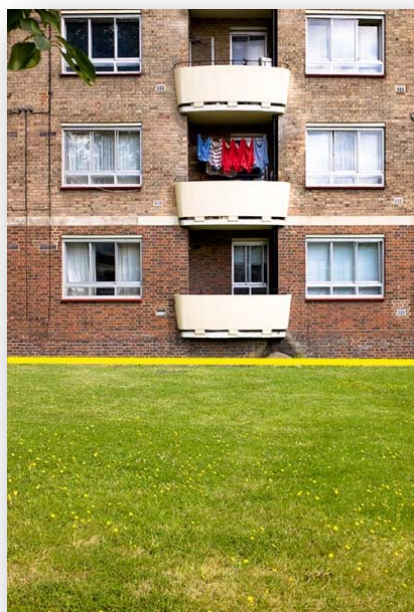


Figura 29 - Construção com varanda delimitada

CONSTRUÇÕES COM PASSAGENS INFERIORES



Figura 30 - Construções com passagem inferior

No caso de construções com passagem inferior, a estrema das mesmas deverá ser traçada pela projeção no solo da respetiva passagem.

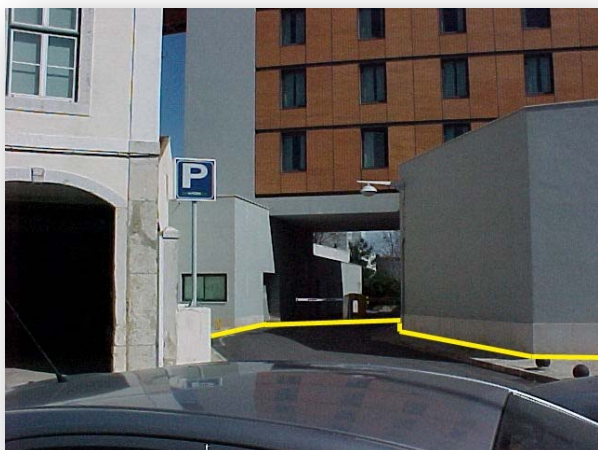


Figura 31 - Construções com passagem inferior delimitadas

5.1.12 DESNÍVEL ACENTUADO, VEGETAÇÃO DENSA OU DIFÍCIL ACESSO



Figura 32 - Vegetação densa

Face à impossibilidade de colocação de marcos de propriedade em zonas desnível acentuado, vegetação densa ou de difícil acesso, a estrema deverá ser referenciada através da utilização de marcos de referência. Estes devem ser colocados em solo firme, o mais próximo possível da estrema e no interior do prédio. A estrema será recolhida pelo seu prolongamento até ao limite natural/artificial e com o recurso à cartografia de suporte.



Figura 33 - Prédio delimitado junto a vegetação densa

5.1.13 SOBRE E SOB OBRAS DE ARTE



Figura 34 - Obra de arte

Face à impossibilidade de colocação de marcos de propriedade sobre ou sob obras de arte, a estrema deverá ser referenciada através da utilização de marcos de referência. Estes devem ser colocados em solo firme, o mais próximo possível da estrema e no interior do prédio. A estrema será recolhida pelo seu prolongamento até ao limite natural/artificial e com o recurso à cartografia de suporte.



Figura 35 - Prédio delimitado sob obra de arte

5.2 INSTRUÇÕES TÉCNICAS PARA A DEMARCAÇÃO DOS PRÉDIOS

Apresentação das instruções técnicas a observar na demarcação dos prédios, no âmbito das operações de execução e conservação do cadastro predial.

As presentes instruções técnicas aplicam-se na demarcação dos prédios no âmbito das operações de execução e conservação do cadastro predial.

5.2.1 DEMARCAÇÃO DE PRÉDIOS

Os limites ou extremas dos prédios são assinalados por marcos, pedras, marcas e inscrições (sinais), designados genericamente por elementos de sinalização:

- Os limites dos prédios rústicos não circundados por muros ou paredes são assinalados por marcos ou pedras;
- Os limites dos prédios circundados por muros ou paredes são assinalados por afixação de marcas ou pela inscrição por pintura de sinais em cada esquina.

5.2.2 CARACTERÍSTICAS DOS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO

MARCOS DE PROPRIEDADE

Os marcos a utilizar poderão ser de cantaria, betão, madeira, pedra ou outro tipo de material resistente, de preferência pintados de branco e as suas dimensões devem permitir a sua fácil visibilidade sobre o terreno.



Figura 36 - Exemplos de marcos de propriedade

A figura abaixo representa marcos de propriedade, com as dimensões recomendadas para os diferentes tipos.

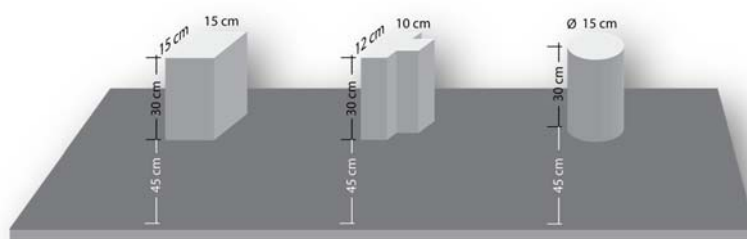


Figura 37 – Dimensões recomendadas de marcos de propriedade

MARCAS DE PROPRIEDADE

As marcas de propriedade devem ser utilizadas quando não é possível colocar marcos, ou porque no local existem construções, ou porque a colocação do marco de propriedade dificulta ou impede a passagem.

As marcas a afixar nos muros ou paredes deverão ser de cantaria, betão, madeira ou outro tipo de material resistente, de secção quadrada ou retangular de lado não inferior a 10 cm e de preferência pintadas de preto ou branco, em contraste com a cor do muro ou parede.



Figura 38 - Exemplos de marcas de propriedade

INSCRIÇÕES

As inscrições (sinais), utilizadas em substituição das marcas de propriedade, poderão ser pintadas nos muros, paredes ou pedras, com as iniciais do nome do proprietário em dimensão não inferior a 10 cm, são feitas em tinta de preferência de cor preta ou branca, em contraste com a cor do muro ou parede.



Figura 39 - Exemplos de inscrições em muros, pedras e paredes

5.2.3 COLOCAÇÃO DOS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO

Os marcos e outros elementos de sinalização são colocados nos pontos em que as estremas do prédio mudam de direção garantindo-se que são visíveis entre si.

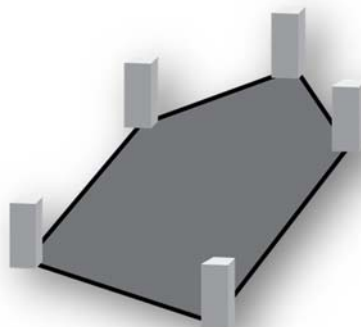


Figura 40 – Exemplo de demarcação em situação de mudança de direção

Quando não seja possível colocar um marco no ponto em que a estrema muda de direção devido às características do terreno, o marco é colocado o mais próximo possível desse ponto, mas em terra firme (marco de referência).

Para além dos pontos de mudança de direção, os marcos deverão também ser colocados ao longo das estremas nos seguintes casos:

- Quando a estrema intersesta a estrema de outros prédios;

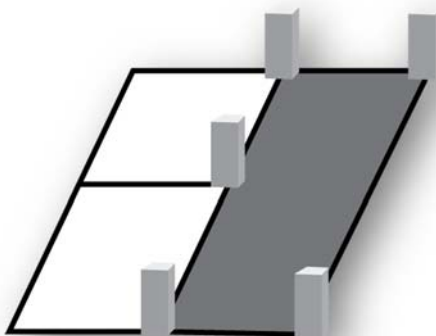


Figura 41 - Exemplo de demarcação em situação de interseção de estremas

Um marco deve ser utilizado para demarcar simultaneamente dois ou mais prédios confinantes, sendo devidamente sinalizado.

- Quando as estremas, embora retas, sejam muito longas. Nestes casos colocam-se os marcos necessários, garantindo que o intervalo entre eles não supera os 250m;

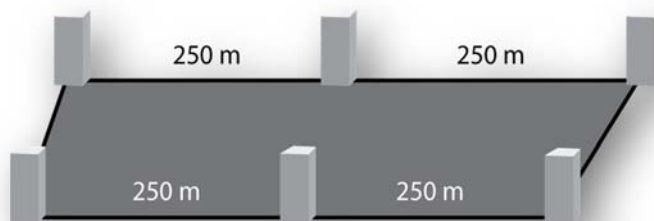


Figura 42 - Exemplo de demarcação em situação de estremas longas

- Quando as estrema atravessarem terrenos com vegetação densa ou topografia acidentada. Nestes casos colocam-se marcos tão próximos uns dos outros quanto seja necessário, garantindo que em qualquer deles seja sempre possível ver o seguinte e o anterior.

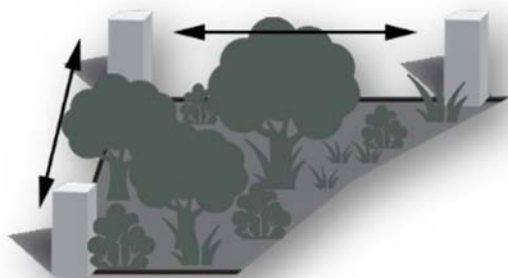


Figura 43 - Exemplo de demarcação em situação de vegetação densa

No caso em que uma estrema ou parte dela seja constituída por rio, ribeiro, barranco, vale, linha de caminho-de-ferro, estrada, muro ou outro acidente natural ou artificial, colocam-se os marcos nos pontos em que a estrema começa e acaba, exceto se se tratar de sebes ou de muros de pedra solta ou de terra batida, caso em que os marcos são colocados como consta nas regras de delimitação.

Quando uma estrema esteja assinalada por vedação, os pilares desta podem servir de marcos, desde que sejam de materiais resistentes e estejam devidamente assinalados.



Figura 44 - Exemplo de demarcação com vedação

Nas situações em que o prédio está completamente delimitado por muros ou paredes, a colocação de marcos é substituída pela afixação de marcas ou por inscrições por pintura de sinais em cada esquina desse muro ou parede, com as iniciais do nome do proprietário.



Figura 45 - Exemplo de demarcação com muro

5.2.4 SINALIZAÇÃO DE MARCOS

A face de cada marco em que estão pintadas ou gravadas as iniciais do nome do proprietário, fica virada para o prédio a que respeita.

Os marcos são numerados sequencialmente, pintando-se ou gravando-se o número que corresponde a cada um por baixo das iniciais do nome do proprietário.

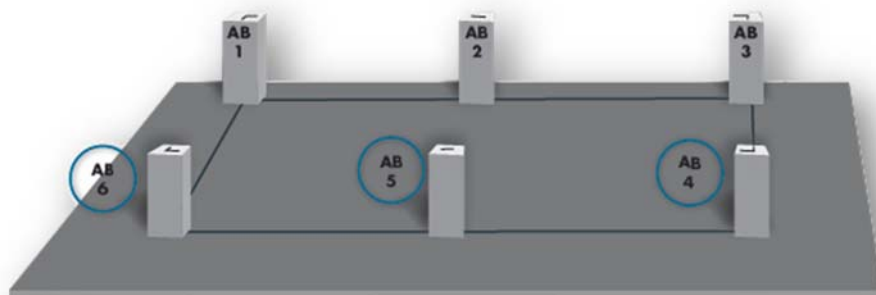


Figura 46 - Colocação de identificação

Os números podem ser substituídos por setas que indiquem o sentido e a direção das extremas, que são pintadas ou gravadas no topo do marco.



Figura 47 - Colocação de setas de direção

Quando um marco seja utilizado para demarcar simultaneamente dois ou mais prédios, a face onde as iniciais do nome do prédio do proprietário e o número do marco relativos a cada um dos prédios demarcados estão pintadas ou gravadas fica virada para esse prédio.

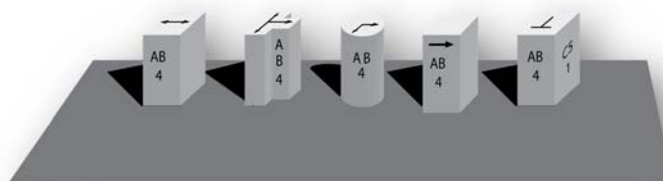


Figura 48 – Sinalização de marcos

6 QUALIDADE DOS DADOS

Especificação dos parâmetros de qualidade dos dados ao nível da completude, consistência lógica e consistência posicional.

Os dados recolhidos no âmbito de uma operação de execução, integração ou conservação de cadastro predial são aferidos segundo parâmetros de qualidade que visam determinar a possibilidade dos dados serem fidedignos e capazes de integrar um sistema de informação.

É condição necessária para que o universo de dados sob controlo de qualidade sejam considerados conformes o cumprimento simultâneo em todos os indicadores descritos.

A aferição será efetuada considerando inicialmente apenas os dados recolhidos no decurso da operação em análise e, posteriormente, tendo em conta a análise dos mesmos dados em confrontação com outros dados cadastrais existentes.

O controlo de qualidade aos dados cadastrais, obtidos no âmbito de uma operação de execução de cadastro, incumbe à entidade executante. Será a EE responsável por atestar, através de do preenchimento de relatórios, a conformidade dos dados cadastrais produzidos, garantindo que os mesmos se encontram nas condições definidas para a respetiva submissão ao SNIC.

Os dados cadastrais são considerados conformes quando não apresentam deficiências nos seguintes aspetos:

- ✓ Completude
 - Ausência
 - Excesso
- ✓ Consistência lógica
 - Consistência topológica
 - Sobreposição
 - Lacuna
 - Consistência dos dados alfanuméricos
 - Consistência conceptual
- ✓ Consistência posicional

A conformidade é determinada pela combinação de seis indicadores estatísticos, cada um associado ao aspeto a avaliar:

- ✓ indicador de ausência;
- ✓ indicador de excesso;
- ✓ Indicador topológico;
- ✓ indicador conceptual;
- ✓ indicador de padronização;
- ✓ indicador posicional.

A determinação destes indicadores pode ser efetuada por amostragem aleatória (através da seleção de um conjunto de dados significativos face o universo em análise) ou pode ser aplicado a todo o universo de dados em apreço.

As tabelas seguintes contêm os diferentes indicadores que permitem aferir da qualidade dos dados recolhidos no âmbito da operação de execução, integração ou conservação de cadastro predial.

6.1 PARÂMETROS DE QUALIDADE

6.1.1 COMPLETUDE

AUSÊNCIA

AUSÊNCIA	
Nome	Percentagem de ausência de dados
Elemento de qualidade dos dados	Compleitude
Subelemento de qualidade dos dados	Omissão
Medida básica da qualidade dos dados	Percentagem de erro
Definição	Dados em falta em relação aos dados existentes, tendo por base a estrutura de dados definida
Descrição	-
Tipo de valor da qualidade dos dados	Percentagem
Fonte de referência	Esquema aplicacional da execução do cadastro predial
Exemplo	Marco de propriedade existente no terreno e não coordenado
Valor de medida	0% (zero por cento) para as entidades PontoCoordenado, Estrema, PoligonoObjectoCadastro, ObjectoCadastro, Predio, Baldio, Titular, Representante, Declaracao, Confirmacao, Reclamacao

Tabela 6 - Ausência de dados ou erros de omissão

EXCESSO

EXCESSO	
Nome	Percentagem de excesso de dados
Elemento de qualidade dos dados	Compleitude
Subelemento de qualidade dos dados	Excesso
Medida básica da qualidade dos dados	Percentagem de erro
Definição	Dados excedentes em relação aos dados que existem, tendo por base a estrutura de dados definida
Descrição	--
Tipo de valor da qualidade dos dados	Percentagem
Fonte de referência	Esquema aplicacional da execução do cadastro predial
Exemplo	Marco de propriedade coordenado e não existente no terreno
Valor de medida	0% (zero por cento) para as entidades PontoCoordenado, Estrema, PoligonoObjectoCadastro, ObjectoCadastro, Predio, Baldio, Titular, Representante, Declaracao, Confirmacao, Reclamacao

Tabela 7 - Excesso de dados ou erros de comissão

6.1.2 CONSISTÊNCIA LÓGICA

CONSISTÊNCIA TOPOLÓGICA - SOBREPOSIÇÃO

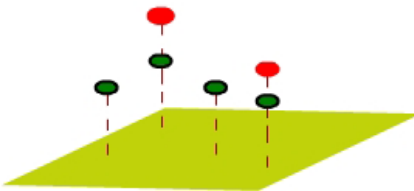
SOBREPOSIÇÃO - PONTOCOORDENADO	
Nome	Sobreposição de pontos
Nome alternativo	<i>Overlap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que não existe sobreposição topológica entre os pontos cadastrais incluídos em PontoCoordenado
Descrição	Nenhum dos pontos cadastrais se pode sobrepor
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PontoCoordenado
Exemplo	

Tabela 8 - Sobreposição de pontos coordenados

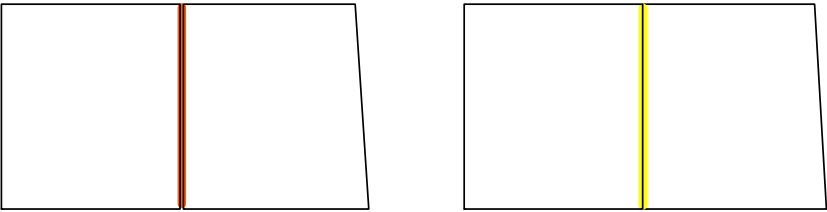
SOBREPOSIÇÃO - ESTREMA	
Nome	Sobreposição de estremas
Nome alternativo	<i>Overlap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que nenhuma estrema se pode sobrepor a ela própria
Descrição	Nenhuma das estremas se pode sobrepor
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	Estrema
Exemplo	

Tabela 9 - Sobreposição de estremas

SOBREPOSIÇÃO - POLIGONOOBJECTOCADASTRO	
Nome	Sobreposição de polígonos
Nome alternativo	<i>Overlap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que nenhum dos polígonos correspondentes a objetos cadastrais se pode sobrepor
Descrição	Nenhum dos polígonos correspondentes a objetos cadastrais se podem sobrepor
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PoligonoObjectoCadastro
Exemplo	

Tabela 10 - Sobreposição de polígonos de objetos de cadastro

CONSISTÊNCIA TOPOLÓGICA - LACUNA

LACUNA - PONTOCOORDENADO	
Nome	Lacuna entre pontos coordenados
Nome alternativo	<i>Gap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Não podem existir pontos de coordenadas conhecidas, que se encontram caracterizados como sendo do mesmo tipo, e que distam menos que o EMQ definido
Descrição	Todos os pontos coordenados e que sejam do mesmo tipo, e que distam menos que o valor definido para o EMQ são considerados como sendo um só
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PontoCoordenado
Exemplo	

Tabela 11 - Lacuna entre pontos coordenados

LACUNA - POLIGONOOBJECTOCADASTRO	
Nome	Lacuna entre polígonos
Nome alternativo	<i>Gap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que não podem existir lacunas entre polígonos de objetos cadastrais
Descrição	Na área correspondente à operação, não podem existir lacunas entre os vários tipos de polígonos de objetos cadastrais – prédios, baldios, AUGI e cadastro diferido
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PoligonoObjectoCadastro
Exemplo	

Tabela 12 - Lacuna entre polígonos de objetos de cadastro

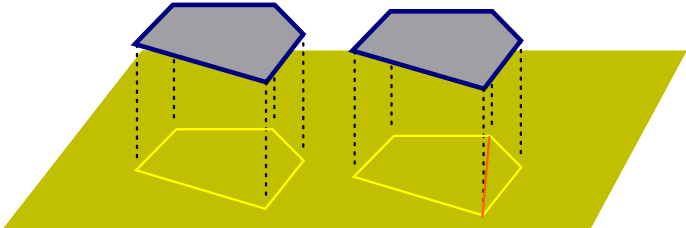
LACUNA - ESTREMA E POLIGONO OBJECTO CADASTRO	
Nome	Lacuna entre estrema e polígono de objeto de cadastro
Nome alternativo	<i>Gap</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que não podem existir lacunas entre polígonos de objetos cadastrais e estremas
Descrição	Não podem existir lacunas entre os polígonos de objetos cadastrais do tipo prédio ou baldio ou AUGI com a entidade estrema, ou seja, cada aresta de um polígono tem de coincidir com a estrema que o gerou
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	Estrema
Exemplo	

Tabela 13 - Lacuna entre estrema e polígono de objeto de cadastro

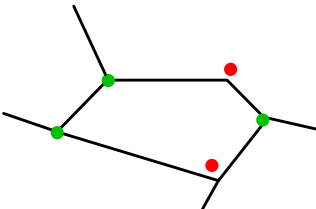
LACUNA - PONTO COORDENADO E ESTREMA - I	
Nome	Lacuna entre ponto coordenado e estrema
Nome alternativo	<i>Point-in-edge</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Os pontos de coordenadas conhecidas que se encontram caracterizados como tipo Marco de Propriedade ou Marca de Propriedade ou Ponto de Estrema têm que coincidir com linhas que identifiquem pelo menos uma estrema
Descrição	Não podem existir lacunas entre a entidade estrema com a entidade ponto coordenado do tipo marco de propriedade ou marca de propriedade ou ponto de estrema, i.e. , cada estrema tem de coincidir com o ponto coordenado que o gerou
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PontoCoordenado
Exemplo	

Tabela 14 - Lacuna entre ponto coordenado e estrema (caso I)

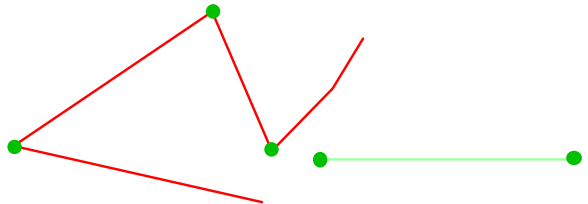
LACUNA - PONTOCOORDENADO E ESTREMA - II	
Nome	Lacuna entre estrema e ponto coordenado
Nome alternativo	<i>Point-in-edge</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Indicação que não podem existir lacunas entre estremas e pontos coordenados
Descrição	Todas as estremas recolhidas ao longo da operação de cadastro têm que, e em cada uma das suas extremidades, coincidir com um ponto coordenado
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PontoCoordenado
Exemplo	

Tabela 15 - Lacuna entre ponto coordenado e estrema (caso II)

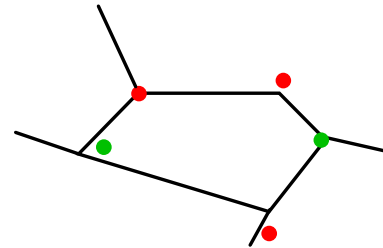
LACUNA - PONTO COORDENADO E POLIGONOOBJECTOCADASTRO	
Nome	Lacuna entre ponto coordenado e polígono de objeto de cadastro
Nome alternativo	<i>Point-in-polygon</i>
Elemento de qualidade dos dados	Consistência lógica
Subelemento de qualidade dos dados	Consistência topológica
Medida básica da qualidade dos dados	Indicador de correção
Definição	Os pontos de coordenadas conhecidas que se encontram caracterizados como tipo Marco de Referência têm que se encontrar no interior do polígono do objeto de cadastro do tipo prédio e do tipo baldio
Descrição	Não podem existir lacunas entre os polígonos de objetos cadastrais do tipo prédio e baldio com a entidade ponto coordenado do tipo Marco de referência, visto o marco de referência não poder encontrar-se no exterior do objeto que pretende demarcar
Tipo de valor da qualidade dos dados	Verdadeiro
Fonte de referência	PontoCoordenado
Exemplo	

Tabela 16 - Lacuna entre ponto coordenado e polígono de objeto de cadastro

CONSISTÊNCIA DOS DADOS ALFANUMÉRICOS

É necessário garantir que dados alfanuméricos deverão ter as seguintes características:

- a utilização unívoca dos identificadores de cada entidade;
- o respeito pelas enumerações;
- o descrito no catálogo de entidades;
- a utilização de código postal de moradas nacionais com 7 (sete) dígitos;
- a utilização de todos os caracteres não numéricos em maiúsculas;
- a existência de um só espaço entre palavras;
- a inexistência de erros de ortografia.

A identificação da utilização unívoca dos identificadores de cada entidade é efetuada por análise a todo o universo de dados, nomeadamente ao respetivo atributo que efetua o registo de identificação unívoca de cada registo de dados por entidade.

A verificação das restantes características é efetuada por amostragem. Para esse efeito é efetuada a escolha aleatória de um conjunto de registos de objetos de cadastro, na qual se analisa os elementos recolhidos através das declarações de titularidade e os registos correspondentes carregados em dados.

6.1.3 CONSISTÊNCIA POSICIONAL

Considera-se que os dados cumprem o parâmetro de consistência posicional quando se respeitam seguintes critérios obrigatórios:

- As coordenadas dos pontos cadastrais têm que apresentar um EMQ inferior ou igual a 40 (quarenta) centímetros;
- No confronto de qualquer amostra representativa com os valores obtidos por observações de grande precisão, 90% (noventa por cento) dos pontos cadastrais determinados, não pode apresentar desvios planimétricos superiores a 60 (sessenta) centímetros.