



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
Escola das Artes

Conservação das Casas Gandaresas - Inventariação da cor das fachadas e Metodologia de levantamento cromático

Inês Domingues Barreira

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Conservação e Restauro de Bens Culturais
Património Integrado

Orientador: Prof^a Doutora Eduarda Vieira
Coorientador(es): Doutora Alice Tavares | Prof Doutor Nuno Camarneiro

Porto, março de 2022

Para a minha mãe

Agradecimentos

À Professora Doutora Eduarda Vieira, minha orientadora, pelas conversas, compreensão, disponibilidade e acompanhamento integral do trabalho, em especial pelo interesse demonstrado, desde sempre, em conhecer e visitar as terras da Gândara.

À (Arquiteta) Professora Doutora Alice Tavares, minha coorientadora, que lançou a ideia de estudar a pintura de cal aplicada na região e que admiro pelo trabalho que tem vindo a desenvolver em prol da preservação das casas Gandaresas.

Ao Professor Doutor Nuno Camarneiro, meu coorientador, pela ajuda prestada no processo de análise dos pigmentos e pelas conversas sobre a região e sua literatura, bem patentes no seu interesse e conhecimento demonstrados.

Ao Dr. Carlos Gregório e Doutor Guilherme, do Museu da Pedra de Cantanhede, pela disponibilidade e interesse demonstrados desde sempre.

À Professora Doutora Dina Ramos, responsável pelo Projeto Gândara Tour Sensations, pelas conversas, apoio e interesse por este trabalho.

À Dra. Madalena Teixeira, do grupo Sociedade de Drogas Portuense, que facilitou informação sobre os pigmentos.

Da população Gandaresa foram algumas as pessoas com quem tive o privilégio de conversar, no decurso o trabalho de campo. Saliento o tempo e atenção que me dedicaram.

À Sra. Maria Augusta e à Sra. Almerinda Domingues que partilharam comigo o seu conhecimento sobre as técnicas da pintura de cal.

Ao Sr. Jacírio Jorge Ferreira, proprietário da loja Ferragens e Ferramentas, na Tocha, que, apesar de muito trabalho na sua loja, dedicou a sua atenção.

A quem me recebeu na loja Casa Sol, no Cabeço, na loja de ferragens Sargento e Barreto, em Portomar e ao Sr. Luís Pinho, proprietário da loja Bricontintas HRS, em Calvão.

Ao Sr. Manuel Pereira que me acompanhou numa visita a uma casa gandaresa em processo de conservação e restauro e que me apresentou o Sr. Fernando Errais a quem, também, agradeço a sua ajuda.

Ao Sr. João Rumor que me ofereceu o catálogo RAL utilizado no trabalho de campo.

Ao Arquiteto Rómulo Neto, que me proporcionou um momento de conversação sobre o processo de reabilitação da casa gandaresa, demonstrando interesse por este trabalho.

À minha equipa de trabalho, em especial à Doutora Susana Lainho, pelo apoio e compreensão.

Aos meus amigos gandareses, em especial à Joana Inês, ao Gonçalo, ao João Samuel e à Catarina, pelo interesse e sensibilidade demonstrados pelo tema e pelas palavras de incentivo e confiança.

À minha amiga mais recente, a Sarita, que parece que conheço desde sempre, por todas as palavras ditas.

Se viver na Gândara é um privilégio, viver a Gândara será uma honra. Obrigada, pai, mãe, avós paternos e maternos, tios-avós por me terem proporcionado tal refúgio, a cor, o cheiro, o gosto, a alegria e a sensibilidade desta terra que está, orgulhosamente, em mim.

Em especial ao meu pai, à minha mãe e ao meu irmão, pelo apoio e compreensão desde sempre. Ao meu pai, que conhece o concelho de Vagos *na palma da mão* e me acompanhou no trabalho de campo, e à minha mãe, pela sua objetividade crítica, apoio incondicional nas longas horas de leitura e composição deste trabalho, pelas suas referências de ter nascido e crescido na Gândara e guardar memórias da casa.

Resumo

A caição a cor (ou pintura a cal) foi a técnica mais utilizada no revestimento das casas da região da Gândara até ao séc. XX, quando surgiram as tintas pré-fabricadas de base polimérica. A Casa Gandaresa encontra-se, continuamente, sujeita a intervenções que, sem fundamento e conhecimento do objeto patrimonial, levam à descaracterização deste bem cultural, pelo que se torna decisivo investir na preservação deste património imaterial e material. Neste contexto foi criado, recentemente, o projeto *Gândara TourSensations*, coordenado pela Universidade de Aveiro, que envolve os três municípios da região da Gândara (Mira, Cantanhede e Vagos), investindo na difusão da quantificação/inventariação e caracterização da arquitetura das Casas Gandaresas. Este projeto foi tido como ponto de partida para o estudo da cor da fachada da Casa Gandaresa, abordado neste trabalho que poderá, também, apresentar-se como um contributo para que futuras intervenções respeitem os materiais e as técnicas antigas, preservando, assim, o seu valor cultural e patrimonial.

Do ponto de vista da Conservação e Restauro, foi elaborada uma proposta de metodologia de levantamento cromático, *in situ*, seguida da organização de dados sobre a cor da fachada da Casa Gandaresa, objetivo principal da presente dissertação. Para o efeito, procedeu-se ao levantamento de campo das técnicas tradicionais e pigmentos utilizados na pintura de cal, através de entrevistas junto da população da região, ao levantamento fotográfico das casas, nos concelhos de Vagos, Mira e Cantanhede e, posteriormente, à seleção e registo gráfico, de 10 casas representativas, assumindo este um especial contributo para uma caracterização detalhada da distribuição das cores das fachadas. Recorreu-se ao uso da técnica de análise Espectroscopia de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR), para identificação dos pigmentos em amostras recolhidas nos concelhos de Vagos e Cantanhede.

Com base no levantamento executado depreende-se a importância que a cor alcançou nos acabamentos tradicionais e concluiu-se que as cores predominantes da pintura de cal (cor base) na região são os tons azuis, ocres amarelos e vermelhos, apresentando diferentes combinações com os elementos decorativos do conjunto (caixilharias, embasamento, frisos, pilastras, cunhais, cornijas/cimalhas).

Palavras-chave

Casa Gandaresa; Fachadas; Argamassas de cal; Pintura de cal; Preservação

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Abstract

Color whitewash (or lime painting) was the most used technique for covering houses in the Gândara region until the 19th century. XX, when prefabricated polymer-based paints appeared. Casa Gandaresa is continuously subject to interventions that, without foundation and knowledge of the heritage object, lead to the de-characterization of this cultural asset, which is why it is crucial to invest in the preservation of this intangible and material heritage. In this context, the Gândara TourSensations project was recently created, coordinated by the University of Aveiro, which involves the three counties in the Gândara region (Mira, Cantanhede and Vagos), investing in the dissemination of quantification/inventory and characterization of the architecture of Casas Gandaresas. This project was taken as a starting point for the study of the color of the facade of Casa Gandaresa, addressed in this work, which may also present itself as a contribution for future interventions respecting the old materials and techniques, thus preserving the its cultural and heritage value. The main objective of this dissertation and from the point of view of Conservation and Restoration, a proposal for a methodology for chromatic survey, in situ, followed by the organization of data on the color of the facade of Casa Gandaresa. For this purpose, a field survey of the traditional techniques and pigments used in lime painting was carried out, through interviews with the population of the region, the photographic survey of the houses, in the counties of Vagos, Mira and Cantanhede and, later, the selection and graphic recording, of 10 representative houses, making this a special contribution to a detailed characterization of the color distribution of the facades. Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) was used to identify the pigments in samples collected in the counties of Vagos and Cantanhede. Based on the survey carried out, the importance that color has reached in traditional finishes can be inferred and it was concluded that the predominant colors of lime paint (base color) in the region are blue tones, yellow ochres and red, presenting different combinations with the decorative elements of the set (framework, basement, friezes, pilasters, corners, cornices/ceilings).

Keywords

Casa Gandaresa; facades; lime mortars; Lime paint; Preservation

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Índice

Preâmbulo.....	xix
Capítulo 1 Introdução.....	1
1.1 Contextualização e objetivos.....	1
1.2 Metodologia de trabalho.....	4
1.3 Estrutura da dissertação.....	7
Capítulo 2 A Gândara.....	10
2.1 Geografia/Localização.....	10
2.2 Toponímia.....	13
2.3 Casa Gandaresa.....	14
Capítulo 3 A cor na Casa Gandaresa.....	20
3.1 Cor, homem e arquitetura.....	20
3.1.1 Planos de cor e estudos cromáticos.....	23
3.1.2 A cor na Arquitetura Portuguesa.....	26
3.1.3 Técnicas de pintura de cal.....	29
3.1.3.1 Pigmentos.....	32
3.1.3.1.1 Cargas/adjuvantes.....	34
3.1.3.2 Produção e aplicação de tintas de cal.....	35
3.1.3.3 Tintas tradicionais <i>versus</i> tintas industriais.....	40
3.2 Caracterização da distribuição de cores na Casa Gandaresa.....	41
3.3 Estudo de levantamento cromático.....	42
3.3.1 Levantamento de campo das técnicas tradicionais.....	42
3.3.1.1 Entrevistas.....	46
3.3.1.2 Local e período de realização das entrevistas.....	47
3.3.2 Análise e composição dos pigmentos.....	50
3.3.2.1 Organização de trabalho de campo e amostragem.....	50
3.3.2.1.1 Espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier em modo Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR).....	52
3.3.2.1.2 Procedimentos.....	54
3.3.2.1.3 Condições Experimentais.....	54
3.3.2.4 Resultados.....	54
3.4 Tratamento da informação recolhida.....	55

Capítulo 4 O suporte da cor – materiais de revestimento.....	65
4.1 Materiais: Ligantes e agregados.....	65
4.1.1 Ligantes.....	65
4.1.1.1 Processo de transformação da cal.....	68
4.1.1.2 Origem da cal na Gândara.....	72
4.1.1.2.1 Pedreiras.....	73
4.1.1.2.2 Fornos de cal.....	74
4.1.2 Agregados.....	81
4.2 Argamassas à base de cal.....	83
4.2.1 Camadas de acabamento e decoração.....	86
Capítulo 5 Estado de conservação das fachadas.....	90
Capítulo 6 Valorização da cor das casas Gandaresas na região.....	98
Conclusões.....	102

Apêndices

APÊNDICE 1 Modelo Entrevista

APÊNDICE 2 Relato das entrevistas realizadas

MAD 01 Maria Augusta Domingues

AAD 02 Almerinda dos Anjos Domingues

CG 03 Carlos Gregório

JJR 03 Jacírio Jorge Ribeiro

MP 06 Manuel Pereira

RN 07 Rómulo Neto

SPD 08 Madalena Teixeira

APÊNDICE 3 Síntese da informação recolhida

APÊNDICE 4 Lista da 1ª visita de campo e recolha fotográfica das casas

APÊNDICE 5 Registo fotográfico

APÊNDICE 5.1 - Registo fotográfico e numeração das casas na primeira visita de campo – Vagos

APÊNDICE 5.2 - Registo fotográfico Mira e Cantanhede

APÊNDICE 6 Fichas descritivas das fachadas

Casa 01 1930_MCP_C_RATO

Casa 11 275_C_METADE

Casa 13 32_C_VERM

Casa 15 37_C_RUÍNA

Casa 23 1942_MPF_C_IGREJA

Casa 32 1508_MC_C_CAMARNEIRO

Casa 37 64_1515_C_2PORTAS

Casa 47 C_CAPELA

Casa 57 1944_RR/MM_C_TAVARES

Casa 59 14_C_OLIVEIRAS

APÊNDICE 7 Gráficos análise FTIR

PC1_PIGMENTO AZUL_AMOSTRA CANTANHEDE

PC2_PIGMENTO AMARELO_AMOSTRA CANTANHEDE

PV1_PIGMENTO AZUL_AMOSTRA VAGOS

PV2_PIGMENTO AMARELO_AMOSTRA VAGOS

PIGMENTO AMARELO

PIGMENTO AZUL

PIGMENTO NEGRO

PIGMENTO VERDE

PIGMENTO VERMELHO

PIGMENTO VERMELHO METÁLICO

Anexos

ANEXO 1 - Regulamentos Municipais

ANEXO 1.1 - PDM Cantanhede

ANEXO 1.2 - PU Tocha

ANEXO 1.3 - PU Febres

ANEXO 1.4 - ARU Centro Histórico da Vila de Mira

ANEXO 1.5 – PDM Vagos

Lista de Figuras

- Figura 1** Uma Abelha na Chuva, Carlos Oliveira.....xix
Fonte: © RTP1.
Disponível em [<https://i.ytimg.com/vi/Z7VyQIBw20M/hqdefault.jpg>]
- Figura 2** Sra. Maria Jesus, Corticeiro de Cima, 1957.....1
Fonte: Fotografia de álbum de família da autora da dissertação
- Figura 3** Mapeamento da localização da região da Gândara.....10
Fonte: ©Jorge Filipe Rosete Tomé (2015)
- Figura 4** Mapa Geológico do território da Gândara.....11
Fonte: ©Carta Geológica de Portugal. Serviços Geológicos de Portugal
- Figura 5** Casa Gandaresa. Esquema da tipologia.....15
Fonte: ©Junta de freguesia Gafanha da Boa Hora
Disponível em: [<https://www.jfgafanhadaboahora.com/habitrada>]
- Figura 6** Casa na Rua da Capela, Calvão.....16
©Inês Barreira
- Figura 7** Tipologia portão-janela-porta-porta-janela. Rua Principal, Parada de Cima.....17
©Inês Barreira
- Figura 8** Tipologia janela-porta-janela-portão-janela. Rua São João, Covão do Lobo.....17
©Inês Barreira
- Figura 9** Tipologia janela-janela-porta-janela-janela. Rua da Feira, Salgueiro.....18
©Inês Barreira
- Figura 10** Tipologia porta(capela)-porta-janela-portão-janela-porta-janela. Largo da Capela Velha, Lavandeira.....18
©Inês Barreira
- Figura 11** Estudo de cor. Plano de Salvaguarda e Recuperação do Centro Histórico de Beja28
Fonte: © Isabel Massapina. Disponível em: [<http://isabelmassapina.blogspot.com/p/da-vida.html>]
- Figura 12** Mostruário de materiais pictóricos. Curso Elementar das Construções, na secção Tintas e Acessórios.....32
Fonte: © Luiz Augusto Leitão (1896)
- Figura 13** Tipos de brochas encontradas no comércio entre 1880 e 1896.....36
Fonte: © Milene Gil (2009)

Figura 14 Círculo cromático de Goethe.....	38
Fonte: ©J. W. von Goethe (1810). Disponível em: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/GoetheFarbkreis.jpg Entre]	
Figura 15 Círculo cromático de Itten.....	38
Fonte: ©Johanes Itten (1961). Disponível em: [http://modaplisse.blogspot.com/2012/08/circulo-cromatico-de-johannes-itten.html]	
Figura 16 Pigmento vermelho metálico. Tocha.....	47
©Inês Barreira	
Figura 17 Loja Jacirio Jorge Ribeiro – Ferramentas e ferragens. Tocha.....	47
©Inês Barreira	
Figura 18 Loja Sargento & Barreto, Lda, Cabeço.....	48
©Inês Barreira	
Figura 19 Pigmentos da Gândara.....	50
©Inês Barreira	
Figura 20 Amostras de pigmentos de casas (Vagos e Cantanhede).....	50
©Inês Barreira	
Figura 21 Equipamento utilizados na análise FTIR.....	52
Fonte: ©Lehigh University https://www.lehigh.edu/nano/facilities/spectrometers.html	
Figura 22 Análise de pigmentos. Técnica de Espectroscopia em modo Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR).....	53
©Inês Barreira	
Figura 23 Combinações de cores: amarelo e branco. Cunhal feito em cal. Casa na freguesia de Sosa.....	55
©Inês Barreira	
Figura 24 Combinação de cores: vermelho e branco. Perda de coesão em revestimento, pilastra e cantarias feitas em cal. Rua do Mato do Poço, Lavandeira.....	55
©Inês Barreira	
Figura 25 Combinação de cores: azul e branco. Pilastra feita em cal. Casa na freguesia de Sosa.....	55
©Inês Barreira	
Figura 26 Cor base: azul; Cores complementares do conjunto: vermelho (embasamento) e branco (cantarias, cunhais e cornija/cimalha).....	56
Rua das Quinas, Santa Catarina e Ponte de Vagos	

©Inês Barreira	
Figura 27 Friso com motivos florais e Era. Casa Rato, Parada de Cima.....	57
©Inês Barreira	
Figura 28 Friso com estuque. Rua Principal, Ponte de Vagos.....	57
©Inês Barreira	
Figura 29 Esquema de combinação de cores. Cor base (branco) e cores complementares do conjunto.....	58
©Inês Barreira	
Figura 30 Esquema de combinação de cores. Cor base (amarelo) e cores complementares do conjunto.....	58
©Inês Barreira	
Figura 31 Esquema de combinação de cores. Cor base (vermelho) e cores complementares do conjunto.....	59
©Inês Barreira	
Figura 32 Esquema de combinação de cores. Cor base (azul) e cores complementares do conjunto.....	60
©Inês Barreira	
Figura 33 Así se fabrica la cal de Morón.....	66
Fonte: © Diário de Sevilla. Disponível em: [https://www.diariodesevilla.es/sevilla/asi-se-fabrica-cal-Moron_3_1567973198.html]	
Figura 34 Esquema do ciclo da cal	68
Fonte: Reformulação gráfica de Luís Santiago (2007)	
Figura 35 Pedreira calcário. Cantanhede.....	73
©Inês Barreira	
Figura 36 Calcário. Cantanhede.....	73
©Inês Barreira	
Figura 37 Forno vazio de Trigaches, planta, alçado e corte.....	74
©Margalha. 1997. O uso da cal em argamassas no Alentejo. p. 10 Disponível em: http://rdpc.uevora.pt/handle/10174/13266	
Figura 38 Forno cheio de Trigaches, alçado e corte	74
©Margalha. 1997. O uso da cal em argamassas no Alentejo. p. 12 Disponível em: http://rdpc.uevora.pt/handle/10174/13266	
Figura 39 Mapas de localização de fornos e calcário em Portugal.....	75

Fonte: Reformulação gráfica de mapa de Maria Goreti Margalha (2016)

Figura 40 Forno de cal na pedreira. Cantanhede.....	77
©Inês Barreira	
Figura 41 Boca de forno de cal. Cantanhede	78
©Inês Barreira	
Figura 42 Forno de cal em ruína. Cantanhede.....	80
©Inês Barreira	
Figura 43 Areias de Arazede grés de Oiã, Museu da Pedra. Cantanhede.....	81
©Inês Barreira	
Figura 44 Amostras de revestimentos decorativos. Casa Rato, Parada de Cima e Casa em ruína, Carregosa.....	83
©Inês Barreira	
Figura 45 Camadas decorativas. Casa nas Berlingas na Tocha.....	87
©Inês Barreira	
Figura 46 Pormenor de argamassa de cimento aplicada na pilastra e fachada para colmatar danos.....	90
©Inês Barreira	
Figura 47 Humidade, perda de aderência, fissuras e alterações cromáticas em revestimento. Travessa da Parada, Sosa.....	91
©Inês Barreira	
Figura 48 Humidade e perda de coesão em revestimento. Calvão.....	91
©Inês Barreira	
Figura 49 Perda de coesão e aderência em revestimento e cantarias feitas em cal. Rua da Igreja Calvão.....	92
©Inês Barreira	
Figura 50 Erosão em revestimento. Rua da Cabine, Calvão.....	93
©Inês Barreira	
Figura 51 Erosão em revestimento e fenda. Rua da Carneira, Santo António de Vagos.....	93
©Inês Barreira	
Figura 52 Biodeterioração em revestimento. Calvão.....	94
©Inês Barreira	

Figura 53 Biodeterioração em revestimento. Nacional 109, Calvão.....94

©Inês Barreira

Figura 54 Mapeamento de alterações cromáticas em caso de estudo. Casa Rua Principal,
Ponte de Vagos.....96

©Inês Barreira baseado em Martha Lins Tavares (2009)

Lista de tabelas

Tabela 1 Descrição e localização geográfica das amostras de pintura (p) com indicação do
número recolhido por tonalidade (Az: azuis; Am: amarelos; Ve: vermelhos/rosas; P/C: pretos
e cinzentos).....51

Tabela 2 Número de amostras segundo os locais de amostragem e tipo de acabamento.....51

Tabela 3 Identificação dos pigmentos comerciais adquiridos no comércio local.....52

Tabela 4 Regulamentos municipais em vigor nos municípios de Vagos,
Cantanhede e Mira.....99

Lista de Abreviaturas

AIC – Association Internationale de la Couleur

APCOR – Associação Portuguesa da Cor

ARU – Áreas de Reabilitação Urbana

FAUTL – Faculdade

FTIR – Fourier-transform infrared spectroscopy

IHRU – Instituto da Habitação e Reabilitação Urbano

IRUG – Infrared & Raman Users Group

LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

PDM – Plano Diretor Municipal

PIP – Plano de Investigação Programada

PU – Plano de Urbanização

RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas

SPD – Sociedade Portuense de Drogas

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



Figura 1 Uma Abelha na Chuva, Carlos Oliveira

Fonte: © RTP1.

Disponível em [<https://i.ytimg.com/vi/Z7VyQIBw20M/hqdefault.jpg>]

Preâmbulo

Cresci (em Febres) cercado pela grande pobreza dos camponeses, por uma mortalidade infantil enorme, uma emigração espantosa. Natural portanto que tudo isso me tenha tocado (melhor, tatuado) (Oliveira, 1971).

A obra de Carlos Alberto Serras de Oliveira, revela-se uma recriação literária das memórias da sua infância, passada na região da Gândara. À questão porque fala tanto da sua vida responde com a pergunta *Porque havia de ser?* e explica que a *secura, a aridez* da sua linguagem tem origem nos *materiais vindos de longe: saibro, cal, árvores, musgo* (Oliveira, 1971).

A Casa Gandaresa é o resultado de uma construção feita através dos materiais que a natureza disponibiliza, o saibro que dá origem às argamassas, a pedra que se transforma em cal, as árvores das quais são feitas as traves, barrotes, ripas e calhas, sem excluir a utilidade da madeira como combustível utilizado na queima da cal. A casa e os materiais utilizados na sua construção são os principais constituintes da paisagem da Gândara, conceito frequentemente referido por Carlos de Oliveira, na sua obra.

Na obra *O Aprendiz de Feiticeiro* o autor faz referência às casas *construídas com adobos que duram sensivelmente o que dura uma vida humana*, aos pinhais que os camponeses

plantam na infância para derrubar pouco antes de morrer e à terra passageira: dunas modeladas, desfeitas pelo vento (Oliveira, 1971).

Cintilação suave, espécie de morte. O fungo das paredes absorve os elementos marinhos, serve-se deles para minar o saibro, a pedra, a cal, com mais facilidade. No seu falso esplendor as casas apodrecem. Quando torna o verão fumegam. É o resto da humidade que se retira (para voltar mais tarde: chuva, nevoeiro) deixando as construções farelentas. Cai poeira das casas como caruncho das pranchas de madeira doente. Apodrecem (Oliveira, 1971).

O aumento da pobreza narrado, também, na sua obra, imposto pelo desenvolvimento veloz da indústria levou o povo a abandonar as suas terras. *Ao fim da caminhada, a gente da gândara encontraria os esteiros do Tejo, os valados lodosos, as febres do arroz ou o chão alheio de um novo continente (Casa na Duna, 1943).* Consequência dos movimentos migratórios internos de Portugal, do final do séc. XIX até meados do séc. XX, foram as casas em adobe que povoaram a paisagem do Tejo, denominadas casas Caramelas (Oliveira, 2017), pelos habitantes das terras ocupadas.

A visão ficcional de Carlos de Oliveira traça-se numa linha, caracteristicamente, gandaresa, com um tom, acentuadamente, camponês. É neste mundo de *lagoas, pântanos, desolação, calcário, areia* que convivem estas forças de interesses tão contraditórios, é neste universo, essencialmente rural e em desagregação perante uma industrialização mais forte, que Oliveira constrói o cenário do seu edifício ficcional.

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Figura 2 Sra. Maria Jesus, Corticeiro de Cima, 1957
Fonte: Fotografia de álbum de família da autora da dissertação

CAPÍTULO 1 Introdução

1.1 Contextualização e objetivos

A manutenção das fachadas de um edifício histórico apresenta dificuldades como a conservação de técnicas construtivas tradicionais e a utilização de materiais que sejam equivalentes aos originais ou que, estética, física e quimicamente lhe sejam compatíveis (Tavares *et al*, 2003). São as últimas camadas, de acabamento, barramento colorido ou caiações, que apresentam mais problemas, uma vez que se trata das superfícies mais visíveis e sujeitas a deterioração ou a alteração de forma acrítica.

A caiação a cor, pintura a cal, terá sido a técnica mais utilizada no revestimento das casas da região da Gândara até, pelo menos, ao séc. XX, quando surgiram as tintas pré-fabricadas de base polimérica e o revestimento de azulejo que começou, também, a ser utilizado no exterior (Fernandes & Tavares, 2016; Gil, 2009). A aplicação de materiais inadequados/modernos, nas consecutivas renovações das pinturas murais de exteriores de edifícios, levaram ao desaparecimento dos valores culturais, materiais e das tecnologias da cal com cor. Os resultados/efeitos estéticos indesejados e a pouca durabilidade, consequente da aplicação de tintas atuais em edifícios antigos, têm vindo a despertar o interesse na reintrodução de materiais e técnicas de pintura tradicionais, compatíveis com os acabamentos originais à base de cal (Gil, 2009).

A composição dos revestimentos, nomeadamente no que concerne a textura, as características cromáticas e a técnica de aplicação, que pode ou não manter a forma, os efeitos decorativos e/ou os ornamentos, são requisitos fundamentais para salvaguardar e preservar a manutenção e uma imagem histórica e, esteticamente, compatível (Veiga, 2003).

Para conservar e restaurar é preciso conhecer (Gil, 2009). A integração adequada da cor na fachada da Casa Gandaresa é fundamental para a sua conservação, planeando-se, neste trabalho, um estudo da cor neste âmbito. Evocando José Aguiar, a cor faz parte integrante dos elementos que caracterizam e humanizam o espaço, tornando-o reconhecível e identificável (Aguiar, 2002). No entanto, a preocupação com a preservação da cor das fachadas em Portugal surgiu tardiamente e, durante algum tempo, os estudos cromáticos centraram-se, sobretudo, no estudo da cultura da cor, da sua evolução histórica, carácter fisiológico, psicológico e antropológico. Durante o período de 1950 e 1960 surgiu a vontade de planear a cor das fachadas, através da integração desta componente nas normativas de cada município (RGEU), (Aguiar, 2002) destacando-se, assim, os estudos cromáticos realizados pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). Não obstante os estudos realizados é notório um superior interesse pelo estudo e intervenção do espaço urbano em detrimento do espaço rural. No entanto, salienta-se o Programa das Aldeias Históricas de Portugal e o Programa das Aldeias do Xisto, que incidem sobre núcleos antigos (Alves, 2002; Figueiredo, 2003). No caso do estudo selecionado, a Casa Gandaresa foi substituída por outras tipologias de construção e as poucas que persistiram ficaram desagregadas, perdendo-se a ideia de conjunto que, progressivamente, constitui uma ameaça para a sua preservação.

Representa, também, um obstáculo para este estudo a escassez de registos dos recursos locais, matérias-primas e técnicas, assim como a ausência de legislação municipal para o uso da cal no edificado urbano, perdurando poucos exemplos de caiações. É com base nos edifícios, em uso ou devolutos, que os proprietários gandareses mantiveram, com poucos meios, e/ou abandonaram, permitindo que chegassem, até aos dias de hoje alguns revestimentos, integrais ou parciais feitos com esta técnica, que se fundamenta este trabalho.

Repercutido através das gerações, o saber-fazer artesanal assume-se como património ao congregar estratégias coletivas de uso e representação do território, de desenvolvimento de técnicas e tecnologias próprias aos contextos em que são produzidos (Menezes & Lins, 2011).

A importância deste conhecimento técnico como património imaterial foi reconhecida pela *Convenção para a Salvaguarda de Património Cultural Imaterial* da UNESCO. A salvaguarda do património material, particularmente o arquitetónico, está relacionada com o património

imaterial, que lhe é subjacente enquanto saber técnico tradicional (Menezes & Lins, 2011). Neste sentido, a contribuição para a criação e dinamização de um instrumento de referência de apoio à conservação do património, tangível e intangível, é tida como estratégia de relevo, implementando-se, para o efeito, uma base de dados, tangível e digital. Para que o património arquitetónico seja restituído na sua integridade estética e capacidade funcional, sem ser adulterado nem destruído, é necessário o conhecimento aprofundado das tecnologias usadas, bem como intervenções que respeitem a compatibilidade entre os materiais novos e antigos (Menezes, 2019).

O saber-fazer artesanal não pode ser descrito a partir de uma prescrição normativa, pois verificam-se variações nos modos de ação por parte do trabalhador/artesão, dificultando um registo histórico normativo dos procedimentos técnicos adotados (Menezes, 2019).

Transmitido através das gerações e recriado pelas comunidades, que se foram adequando ao meio ambiente, à conjuntura histórica e cultural, o saber-fazer técnico tradicional assume-se como um elemento central do conhecimento intrínseco e coletivo. Desta forma, o recurso à metodologia da história oral ou fonte oral é fundamental na recolha de informação relacionada com o saber-fazer tradicional (Menezes & Lins, 2011). Assim, a narrativa oral, ou fonte oral, assume um papel fundamental na recolha de informação relativamente a esta metodologia do saber-fazer.

Com a substituição das argamassas de cal pelas argamassas de cimento e a perda do conhecimento das técnicas construtivas tradicionais, a presença de artífices qualificados no saber da arte de cal tem vindo a dissipar-se ao longo dos tempos, pois deixaram de exercer a atividade, o que compromete o processo de transmissão da técnica para as novas gerações, bem como a conservação adequada dos revestimentos (Menezes, 2011).

Com intenção de conservar a riqueza da diversidade de conjugação de cores da fachada da Casa Gandaresa e recuperar a integridade e leitura adequada da mesma, apresenta-se, como objetivo principal desta dissertação, o desenvolvimento de uma metodologia de levantamento cromático e inventariação das cores na pintura de cal da região da Gândara. Neste sentido, revela-se fundamental o estudo e caracterização dos pigmentos inorgânicos empregues em pinturas de cal, das técnicas de preparação e aplicação das tintas nas fachadas da Casa Gandaresa e o estudo de uma metodologia do levantamento cromático, *in situ*, a partir da recolha de amostras e da produção de fichas de inventário.

Tratando-se de um tema pouco explorado é necessário criar uma metodologia específica, com base em estudos já feitos, que sistematiza a caracterização da cor desta tipologia e que possa

vir a ser aplicada nos concelhos limítrofes da região. Pretende-se, assim, que este trabalho, para além de corresponder às necessidades identificadas, desperte o interesse para este tema, possibilitando a continuidade do estudo da caracterização dos pigmentos utilizados e das técnicas de preparação e de aplicação nas casas Gandaresas, em laboratório e em oficina. No presente trabalho, as Casas Gandaresas são alvo de um estudo de metodologia de inventariação dos pigmentos utilizados na pintura de cal. A inventariação centra-se no registo do tipo de pigmentos que formaram a paleta das caiações a cores, até ao seu abandono e substituição, a partir da segunda metade do séc. XX, por tintas poliméricas de fabrico industrial, técnicas utilizadas para a preparação das tintas de cal e sua aplicação.

1.2 Metodologia de trabalho

A temática desta dissertação surgiu da necessidade de conceber uma metodologia de levantamento e inventariação das fachadas da Casa Gandaresa, projetando, assim, a elaboração do que poderá vir a ser uma base de trabalho para intervenção futura deste património, nomeadamente, no âmbito da cor das fachadas.

A metodologia de trabalho desta dissertação desenvolveu-se em três fases principais: i. levantamento bibliográfico; ii. estudo de campo, interpretação e compilação de dados; iii. sistematização da informação recolhida. A primeira fase partiu da recolha bibliográfica, com o intuito de apoiar e preparar uma segunda fase, estabelecendo um paralelismo de apoio neste processo, uma vez que no decorrer da investigação e da identificação de fontes específicas foram surgindo casos práticos e referências, tidos como exemplos úteis para o processo do trabalho subsequente. Nesta fase, a pesquisa recaiu nos temas da construção da Casa Gandaresa (contexto físico e cultural), tradição do uso da cal, barramento com cor à base de cal, extração da cal, técnicas de aplicação, origem dos pigmentos e constituintes das tintas utilizadas. Acresceu, ainda, o levantamento de metodologias de estudo da cor no Património Arquitetónico, bem como organização de informação recolhida. A recolha bibliográfica relativa ao tema da Casa Gandaresa foi feita, principalmente, em Bibliotecas da região da Gândara (Coimbra, Cantanhede, Mira e Vagos).

A pesquisa inicial serviu de ponto de partida para a segunda fase de trabalhos: levantamento de campo das técnicas tradicionais, levantamento e recolha de amostras, *in situ*, e análise cromática das amostras extraídas. Num primeiro momento procedeu-se à recolha de informação, através de entrevistas feitas à população, na região (Vagos, Mira e Cantanhede), experiente não só no que concerne aos recursos e às técnicas de construção da Casa

Gandaresa, podendo identificar, explicar e fundamentar as técnicas tradicionais desta construção. No âmbito deste tema, integrado no mesmo património cultural, incluiu-se, também, o levantamento e identificação de fornos de cal, artesanais, que laboraram, ao longo dos anos, na produção deste material, e que, à data, se encontram desativados ou extintos. Realizou-se, ainda, a recolha de informação relativa à origem dos pigmentos utilizados nas tintas, no comércio local (lojas de ferragens) que ainda se encontra ativo.

A recolha de testemunhos orais, realizada pela investigadora Marluci Menezes, no LNEC, serviu de base ao planeamento desta fase do trabalho. Com vista à recolha de informação oral sobre as técnicas tradicionais de pintura de cal/caiação, foi efetuado um guião de entrevistas composto por questões direcionadas para os materiais e técnicas de caiação.

Aquando das entrevistas realizadas no Município de Cantanhede foram, também, concretizadas visitas às pedreiras e fornos de cal, a casas com elementos decorativos, formas e cores com especial interesse para o trabalho. À parte das entrevistas, ainda no Município de Cantanhede, e não menos importante, foi feita uma visita ao Museu da Pedra.

No segundo momento, e antes da realização do levantamento de campo das Casas Gandaresas, foi definida a área de estudo, com o auxílio da recolha bibliográfica, previamente elaborada, sobre metodologias de levantamento da cor (Aguiar, 2002; Gil, 2009).

A área de estudo delimitada na região da Gândara, para o levantamento *in situ* das pinturas de cal das casas gandaresas, centra-se no concelho de Vagos e Cantanhede. O município de Vagos, situado no distrito de Aveiro e com cerca de 164,92 km² de área, está dividido, administrativamente, em 8 freguesias: Calvão, Fonte de Angeão e Covão do Lobo, Gafanha da Boa Hora, Ouca, Ponte de Vagos e Santa Catarina, Santo André de Vagos, Sosa e Vagos e Santo António. É delimitado a norte pelo município de Ílhavo, a noroeste por Aveiro, a leste por Oliveira do Bairro, a sueste por Cantanhede, a sudoeste por Mira e a oeste, litoral, pelo oceano Atlântico. O município de Cantanhede, com cerca de 390,88 km² de área, está dividido, administrativamente, em 14 freguesias: Tocha, Sanguinheira, S. Caetano, Vilamar e Corticeiro de Cima, Cadima, Cantanhede e Pocarça, Febres, Covões e Camarneira, Portunhos e Outil, Ourentã, Cordinhã, Ançã, Murtede e Sepins e Bolho. É limitado a norte pelos municípios de Vagos, Oliveira do Bairro e Anadia, a leste por Mealhada, a sueste por Coimbra, a sul por Montemor-o-Velho e Figueira da Foz, a noroeste por Mira e a oeste, pelo oceano Atlântico.

Na fase de levantamento e recolha de amostras, *in situ*, procedeu-se, inicialmente, à observação das casas e registo fotográfico de 73 casas, no concelho de Vagos, numeradas de acordo com a ordem pela qual foram fotografadas, e sua envolvente, tendo em conta o seu

contexto paisagístico e o conjunto. Para não se perder e/ou desordenar a informação registada, em trabalho de campo, foi elaborado um ficheiro (no Microsoft) Excel, para registo da informação recolhida (freguesia, lugar, rua, número de casa) e com a numeração, inicialmente associada às casas, adotada até ao *terminus* do trabalho.

De seguida, procedeu-se à recolha de quatro amostras em fachadas, nos tons de amarelo e azul, no concelho de Vagos e Cantanhede, e à aquisição de seis pigmentos, numa das lojas de ferragens visitadas, para posterior análise em laboratório.

Durante o processo de recolha de amostras procedeu-se ao registo dos dados relevantes e baseados nos estudos da cor, já efetuados em trabalhos de outros investigadores, visando a análise comparativa de resultados realizados em laboratório. No seguimento da recolha de amostras, *in situ*, recorreu-se ao uso da técnica de análise FTIR, para identificação dos pigmentos em amostras.

Finalmente, na terceira fase, os resultados obtidos foram alvo de reflexão e discussão sendo a informação recolhida compilada, analisada e interpretada, com base em estudos já realizados, que serviram de modelo para o desenvolvimento de uma proposta de metodologia de levantamento e organização dos dados adquiridos, apresentando uma base de trabalho eficaz para o estudo e conservação da cor da fachada da Casa Gandaresa.

Efetuada os primeiros registos fotográficos e registo de elementos considerados relevantes para o presente estudo, foram selecionadas e mapeadas 10 casas, do concelho de Vagos. Posteriormente, perante a observação da degradação contínua das camadas de cor, considerou-se relevante elaborar uma ficha de caracterização do estado de conservação das fachadas das casas, que inclui desenhos e fotografias, e uma segunda visita para preenchimento das fichas e levantamento de danos que permitem, em alguns casos, a leitura das diferentes camadas sobrepostas, bem como uma breve descrição do estado de conservação das fachadas das casas no concelho de Vagos. Recolhida a informação passou-se à etapa dos desenhos de mapeamento dos danos observados, nas fachadas das casas selecionadas.

Relativamente ao estudo e caracterização dos revestimentos e das superfícies arquitetónicas distinguiram-se seis tópicos, fundamentais, nas fichas elaboradas: (i) Localização da casa e referências históricas; (ii) Definição e descrição dos revestimentos e superfícies arquitetónicas; (iii) Registo fotográfico e gráfico *in situ*; (iv) Avaliação visual, localização e identificação das cores existentes através de catálogo RAL *Super Colorizer da Robbialac*; (v) Elaboração de

mapeamento; (vi) Caracterização do estado de conservação dos revestimentos e superfícies arquitetónicas.

1.3 Estrutura da dissertação

A presente dissertação foi desenvolvida em três momentos distintos, levantamento bibliográfico, estudo de campo e interpretação, compilação e organização da informação recolhida, organizada em quatro capítulos.

No capítulo 1, Introdução, é explicada a razão da escolha da temática, a sua importância na área da conservação e restauro, os problemas existentes, os objetivos da pesquisa e a metodologia adotada.

O capítulo 2, *A Gândara*, integra a contextualização geográfica e toponímica da Gândara, e apresentação da tipologia da casa.

No capítulo 3, *A Cor na Casa Gandaresa* procedeu-se, inicialmente, a uma reflexão sobre os conceitos que relacionam a *Cor, o homem e a arquitetura*, seguida de uma breve contextualização sobre os *Planos de cor e estudos cromáticos*, realizados ao longo dos tempos, bem como *A cor na arquitetura portuguesa*. Seguidamente, foram exploradas as *Técnicas de pintura de cal* e materiais.

No subcapítulo seguinte é abordada a *Caracterização da distribuição de cores na Casa Gandaresa*. De seguida é apresentado o *Estudo de levantamento cromático: Levantamento de campo das técnicas tradicionais e Análise e composição dos pigmentos*. O levantamento de campo das técnicas tradicionais de pintura de cal encontra-se organizado em duas partes, a primeira dedicada à contextualização da metodologia, com recurso a estudos já existentes sobre a abordagem da recolha de testemunhos orais, a segunda, que reúne a aplicação da metodologia adotada e que integra a apresentação das entrevistas realizadas neste trabalho. Esta última, organizada em subcapítulos, e com base nos dados recolhidos e apresentados na primeira parte, aborda o local e o período da realização das entrevistas e a identificação dos artífices. No subcapítulo de análise e composição dos pigmentos, é enunciada a organização do trabalho de campo e amostragem em três momentos, apresentação e explicação da técnica de análise de Espectroscopia de infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR), procedimentos e condições experimentais. Este subcapítulo termina com a apresentação dos resultados da análise seguido do Tratamento da informação recolhida.

O capítulo 4, *O suporte da cor – materiais de revestimento*, subdivide-se em três pontos apresentando-se, inicialmente, os materiais, nomeadamente, ligantes e agregados, com

referência à origem da cal na Gândara. No segundo momento são referidas as argamassas à base de cal enquanto suporte das camadas de acabamento e decoração.

No capítulo 5, aborda-se o *Estado de conservação das casas* através de uma descrição baseada no levantamento de campo.

Finalmente, no capítulo 6, é feita uma abordagem da valorização da cor das casas Gandaresas alargada aos municípios que constituem a região da Gândara, Vagos, Mira e Cantanhede.

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

CAPÍTULO 2 A Gândara

*Da minha aldeia vejo quanto da terra se pode ver o universo...
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer,
porque eu sou do tamanho do que vejo
E não do tamanho da minha altura...*
Alberto Caeiro, *O Guardador de rebanhos*

2.1 Geografia/Localização



Figura 3 Mapeamento da localização da região da Gândara
Fonte: ©Jorge Filipe Rosete Tomé (2015)

A região da Gândara, divisão regional no Centro Litoral de Portugal, entre as bacias do Vouga e do Mondego, está inserida nos distritos de Coimbra e Aveiro. Encontra-se delimitada a Norte pelo concelho de Vagos, a Este e a Sul pelo concelho de Cantanhede e a Oeste pelo Oceano

Atlântico (Tomé, 2015). A Beira Litoral corresponde a uma zona de transição climática entre os climas mediterrânico e temperado marítimo, caracterizado por estações do ano definidas, período estival com temperaturas elevadas e invernos chuvosos.

Face à proximidade do Atlântico e da laguna costeira Ria de Aveiro com uma extensão de 45km, o clima torna-se mais ameno apresentando temperaturas médias anuais moderadas (Tomé, 2015).

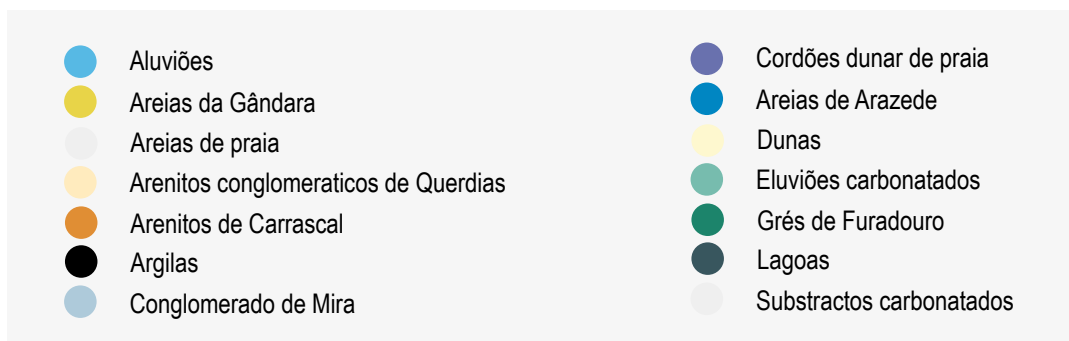
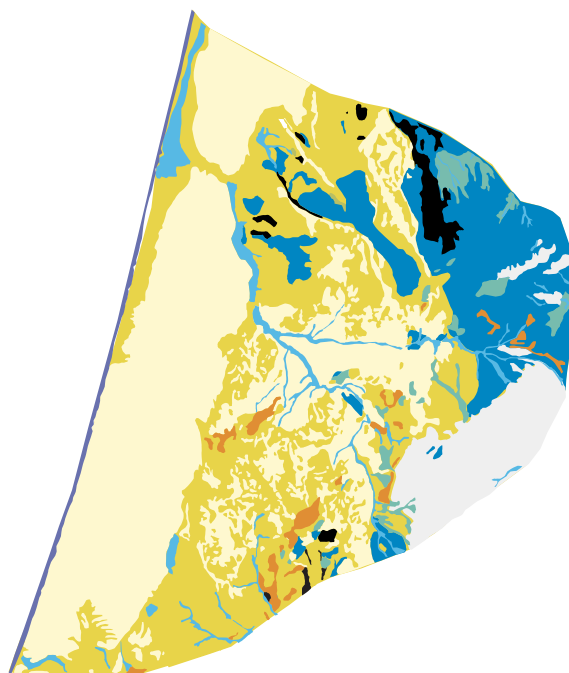


Figura 4 Mapa Geológico do território da Gândara

Fonte: ©Carta Geológica de Portugal. Serviços Geológicos de Portugal

A Gândara compreende cerca de 5000Km², de morfologia plana e solos arenosos. Existe uma delimitação, ou demarcação, de carácter geológico onde o solo, constituído por areias finas, distingue esta zona de planície. Do ponto de vista morfológico trata-se de uma região baixa, aplanada ou de baixa altitude, predominando as cotas inferiores a 200 metros de altitude. Orientada no sentido norte-sul, corresponde a uma extensa faixa longitudinal com cerca de 40Km e uma largura variável, de 20Km (Santiago, 2007).

A zona litoral, a ocidente, é marcada por uma hierarquia de canais, *esteiros e mouchões*, (Santiago, 2007) e o interior por terrenos ligeiramente mais elevados, com a presença de alguns vales pouco profundos. Destaca-se a lagoa costeira denominada Ria de Aveiro, onde desaguam o Vouga, o Antuã e o Boco, constituída por uma intrincada rede de esteiros e canais, que se ramificam a partir de quatro braços principais: *ria de Ovar a N, ria de Mira a S, ria da Murtosa a NE e a ria de Vagos a SE* (Santiago, 2007).

A vegetação característica da paisagem gandraesa apresenta uma disposição alternada de espaços de cultivo e de pinhal (Tomé, 2015). No entanto, a delimitação do território da Gândara, sobretudo no Norte, coloca algumas dúvidas, já que as características geológicas se apresentam muito similares de norte a sul, sobretudo na zona do litoral. *No sentido E-W podemos constatar a existência de materiais do jurássico, como margas e calcários margosos, do vale de Fontes e Lemedede* (Tomé, 2015), no limite de Cadima, a este da Gândara. No limite da Gândara, próximo de Liceia, existem materiais do Cretácico, como os arenitos e argilas de viso, e a sul arenitos do carrascal e conglomeráticos de Queridas (Tomé, 2015).

O tipo de solo mais característico da zona da Gândara é o denominado podzol. O território gandarês é constituído, na sua maioria, por areias originárias de erosão eólica, no entanto, existem outros tipos de solos como os fluvissolos, que se caracterizam por serem pouco espessos e terem um ph básico, e os cambissolos e luvisolos, com as suas características bases alteradas, devido à apanha de caruma e roça de matos (Tomé, 2015).

A faixa pliocénica, formada por areias pliocénicas e por areias recentes do litoral, que recobrem a superfície, localiza-se entre uma tira de areias recentes, *que se estende desde o cabo Mondego até à ria de Aveiro, e uma zona interior mais movimentada e elevada* (Galhano, 1959), patenteada pelo jurássico misturado com manchas de pliocénico. Os limites desta faixa pliocénica demarcam a região gandraesa numa largura de, sensivelmente, 10km. De uma forma geral, as areias pliocénicas apresentam qualidades agrícolas superiores às das areias costeiras recentes, onde predomina a cultura do pinheiro (Galhano, 1959). Embora se trate de uma região bastante homogénea, estão, também, presentes alguns afloramentos do Jurássico

inferior e do Cretáceo, de margas e arenitos, que se confundem com o conjunto das areias pliocénicas (Galhano, 1959). Os cursos de água que percorrem os terrenos, graças aos obstáculos patenteados pelas dunas do litoral, transformam o grés e as argilas em terrenos mais produtivos do que os terrenos pliocénicos, acrescentando ainda as margas que constituem um excelente adubo ou corretivo para as areias. Estes cursos de água podem contribuir para a descoberta de calcários liássicos e turinianos, fundamentais para o fabrico da cal (Galhano, 1959).

2.2 Toponímia

O maior arquivo da História é a própria paisagem. Aí estará a autenticidade da vida das civilizações, nos seus conflitos e nos seus anseios de vida e sobrevivência (Reigota, 2000).

O topónimo Gândara ou gandra, frequente, também, noutros países, evoca a existência de terrenos arenosos e, por vezes, estéreis, *uma faixa de terreno plano, arenoso e pouco produtivo, até mesmo estéril* (Oliveira & Galhano, 2000). Segundo um estudo de Joseff M. Piel, de 1947, o termo Gândara provem de um idioma pré-Romano (Cravidão, 1992).

O registo de espaços arqueológicos e de testemunhos epigráficos, confirmam a presença humana nesta região. Apesar das vicissitudes patentes nos estratos geológicos, e da dificuldade existente na realização de estudos arqueológicos e de estudos explicativos, existem estudos que referem a presença humana nesta região desde o Paleolítico. A confirmação da existência de comunidades na região, desde essa época, assenta na descoberta de sítios arqueológicos, localizados em zonas de geologia arcaica (Cravidão, 1992).

O povoamento da região gandraesa desenvolveu-se a partir dos séculos XVI/XVII, contudo, as pesquisas mais recentes confirmam a existência de uma Gândara antiga, habitada por povos desde tempos remotos (Reigota, 2000). Tentativas de ocupação, de povoamento e fixação foram acontecendo nos lugares da Gândara, do interior ao litoral, intersectados pelo antigo sistema hidrográfico dos rios Vouga e Mondego. Sabe-se que pela Gândara disseminaram-se núcleos populacionais, numa *imensidão de riachos, argilas e florestas* (Reigota, 2000).

Na segunda metade do séc. XIX e inícios do séc. XX, o crescimento significativo, da população no concelho de Mira, está relacionado com o período de expansão expresso pelos dos Palheiros de Mira (Reigota, 2000). A Gândara, classificada como uma zona pouco povoada,

mesmo nos períodos de aumento demográfico, ficou registada como uma região com pouca população. Existem registos do povoamento de Mira a partir do séc. XI até aos dias de hoje (Reigota, 2000).

Ao analisar a História Medieval de outras terras Gandaresas, pertencentes aos concelhos de Vagos, Cantanhede, Montemor e figueira da Foz, mais se avoluma a ideia da anterior existência do espaço e das gentes, mesmo em territórios inóspitos, de densas florestas e desabitados, com maior predominância na zona Norte da Gândara. De acordo com estudos realizados, a região sul e litoral centro da Gândara, terá sido influenciada pela civilização árabe desde o séc. X (Reigota, 2000).

2.3 Casa Gandaresa

Não há registos exatos da data da sua origem, considerando-se, no entanto, que a Casa Gandaresa terá origem nas formas embrionárias, nos costumes, nos movimentos migratórios autóctones e, acima de tudo, na importação cultural mediterrânea (ocidental, oriental e Norte de África) (Reigota, 2000).

O homem gandarês foi-se adaptando, da melhor forma possível, fazendo da agricultura a sua mais significativa forma de subsistência, para além da atividade piscatória e da criação e exploração de gado. Através da fertilização dos solos, o homem gandarês foi superando as dificuldades que o território lhe apresentava, envolvendo terras com o estrume de gado, com a ajuda dos próprios animais, estabelecendo, assim, uma relação muito próxima entre os animais e a agricultura (Almeida, 1992). A evolução da agricultura foi uma constante até ao séc. XX quando, com o progresso e introdução de novas técnicas de rega e de inovações tecnológicas, se assistiu à dispensa do gado para auxílio dos trabalhos agrícolas. Esta relação entre o território e as atividades foi um marco na cultura gandaresa e, conseqüentemente, na construção e organização da Casa Gandaresa (Tomé, 2015).

As tipologias da sua habitação, Casa Gandaresa e palheiro, transmitem a ligação que existe entre o modo de vida e os traços da cultura local. Os habitantes do litoral, onde prevalece a economia piscatória, constroem casas de madeira sobre estacaria, os palheiros, e no interior da região, onde predomina a agricultura, constroem casas em adobe, casas gandaresas, apresentando estas habitações características distintas. A Casa Gandaresa, também denominada por alguns autores *casa pátio*, tipologia rural do interior da região, resulta de uma

adaptação às condições ambientais, utilizando materiais específicos e locais, de acordo com as necessidades económico-sociais da região (Neto, 2013).

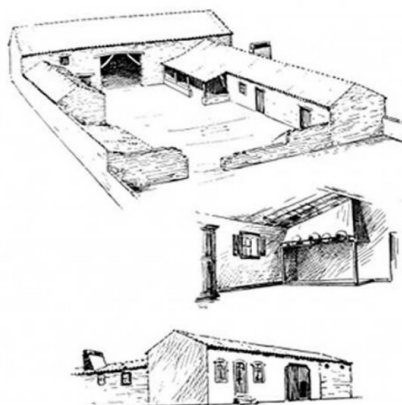


Figura 5 Casa Gandaresa. Esquema da tipologia
Fonte: ©Junta de freguesia Gafanha da Boa Hora
Disponível em:
[<https://www.jfgafanhadaboahora.com/habitrad>]

Tradicionalmente, de planta contida nos limites do lote (...) profundo, a casa, à face da estrada, desenvolve-se em torno de um pátio interior, espaço nuclear, que organiza o conjunto. A zona de habitação articula-se em 'L'. O corpo principal, voltado diretamente para a rua, abrange a sala do senhor, a meia sala, o portão de acesso para o carro de bois e o celeiro ou a adega. Perpendicularmente a este corpo, e de preferência com orientação norte/sul, o corpo lateral inclui, normalmente, o(s) quarto(s) e as cozinhas. A cozinha principal, local de receção, ocorre já no corpo longitudinal da habitação e tem comunicação com o pátio, com saída para um alpendre, garantindo a ligação com a cozinha velha, utilizada pela família no seu dia-a-dia e onde se encontra instalado o forno a lenha (Cação, 1999).

O pátio representa o denominador comum das casas tradicionais de lavoura do Vouga-Sul, estabelecido pela articulação da casa com os anexos, telheiros, currais e celeiros. Espaço vital da casa, onde se podia trabalhar e, mais recentemente, elemento estruturante do conjunto,

como acontecia na construção Romana, pátio e alpendre com pilares, e árabe, habitação em L, com pátio fechado (Reigota, 2000).

Esta designação, normalmente associada ao conceito territorial da Gândara, que abrange as zonas mais meridionais do Vouga-Sul, no que diz respeito à Casa Gandaresa, não se considera limitada a esse espaço geográfico. O sótão amplo, onde se armazenavam batatas, milho, feijão e outros produtos, evidencia, também, a objetividade da construção da Casa Gandaresa e a sua conexão com a agricultura (Cação, 1999).



Figura 6 Casa na Rua da Capela, Calvão
©Inês Barreira

Na Casa Gandaresa acede-se à sala pela porta da frente. A sala era utilizada em ocasiões especiais como *o receber do Senhor*, na Páscoa, o acolher de visitas consideradas importantes e velório de defunto. Esta sala era iluminada por uma das janelas da fachada, a outra janela iluminava uma divisão, ao lado da sala, destinada ao quarto.

A tipologia de construção desta habitação contribuiu para o desenvolvimento da estrutura do território. A casa e os terrenos contíguos, definidos como lote, de que era indissociável, assumiram, até há poucas décadas, um papel fundamental como elemento nuclear da paisagem regional traduzindo, conforme salienta Gabriel Frada (1992) *não só a classe social, ou a capacidade económica dos seus donos*.

Deste modo, no Vouga-Sul, a casa tradicional do pequeno e médio agricultor corresponde à adaptação do habitat a uma sociedade rural, mormente agricultora, com características vincadas, *apresentando-se como um produto característico de adaptação às condições ambientais, seja diretamente, pela utilização dos materiais específicos locais que estão na base*

da composição do adobe, seja indiretamente, como forma ajustada às necessidades económico-sociais da região (Dias, 1959).

A tipologia da Casa Gandaresa não se encontra apenas na região da Gândara, pelo que são visíveis elementos característicos da Casa Gandaresa nas tipologias das áreas limítrofes, Cantanhede, Vagos e Aveiro e, muito esporadicamente, a norte do rio Vouga e a sul do Mondego. Do Vouga para norte predominam outras tipologias tradicionais com destaque para a casa da Murtosa. Num primeiro contacto, o aspeto que diferencia a *Casa de Mira*, que encontramos no Covão do Lobo, Rines, Gandra, Carapelhos, Seixo de Mira e Cabeças Verdes, e a *casa de lavrador*, que surge em povoações a nascente do Boco e se estende, de forma mais expressiva, pelos terrenos pliocénicos dos concelhos de Vagos, Ílhavo e Aveiro, é a escala (Santiago, 2007).

Na região da Gândara as povoações são, sobretudo, constituídas por casas alinhadas à face da estrada ou caminhos largos (Santiago, 2007). A fachada principal da casa abrange, aproximadamente, seis a nove metros, com um telhado, frequentemente, de duas ou mais tardes de quatro águas e em telha marselha. No telhado, para além da chaminé, surgem frequentemente pináculos com figuras de animais, como pombas, gatos, águias, entre outros, rematando a construção, registo mais evidenciado no concelho de Cantanhede (Tomé, 2015). A Casa Gandaresa, de construção térrea, ostenta *certas características de casa de fachada, com uma frontaria que se distingue pelo esmero do seu acabamento* (Dias, 1959), adotando o motivo característico de *janela-porta-janela* (Oliveira & Galhano, 2000), seguido de um portão lateral, de acesso ao pátio, patenteando, ou não, pequenos vãos, tipo postigos (Santiago, 2007) tendo sido encontradas, no entanto, outras tipologias na região.



Figura 7 Tipologia portão-janela-porta-porta-janela.
Rua Principal, Parada da Cima
©Inês Barreira



Figura 8 Tipologia janela-porta-janela-portão-janela.
Rua São João, Covão do Lobo
©Inês Barreira



Figura 9 Tipologia janela-janela-porta-janela-janela.
Rua da Feira, Salgueiro
©Inês Barreira



Figura 10 Tipologia porta(capela)-porta-janela-
portão-janela-porta-janela. Largo da Capela Velha,
Lavandeira
©Inês Barreira

A tipologia da casa apresentada na figura 7, portão-janela-porta-porta-janela, pode, de acordo com a bibliografia consultada, ser indicador da presença de outro ofício que não só de agricultor (Apêndice 6).

Na figura 8 é apresentada uma casa de tipologia janela-porta-janela-portão-janela(adega). Na figura 9 é possível observar, janela-janela-porta-janela-janela-portão que, segundo a atual proprietária pode ser justificada com as posses económicas elevadas dos primeiros proprietários e/ou a influência de soluções construtivas importadas de outras regiões. A casa da figura 10, localizada no Largo da Capela Velha, na Lavandeira, apresenta, também, uma tipologia incomum (porta(capela)-porta-janela-portão-janela-porta-janela).

De acordo com o registo de inventariação das diferentes tipologias da Casa Gandaresa, apresentado no Congresso da Reabilitação da Universidade de Aveiro, foram identificadas seis tipologias:

- Tipologia 1: janela-porta-portão;
- Tipologia 2: janela-porta-janela-portão;
- Tipologia 3: janela-porta-janela-portão (pilastra entre janela e portão e postigos);
- Tipologia 4: janela-porta-janela-portão-janela;
- Tipologia 5: janela-porta-janela-portão (pilastra depois do portão e postigos);
- Tipologia 6: janela-porta-porta-janela-portão-janela

A fachada mais comum e popular é a que apresenta o motivo janela-porta-janela-portão, a configuração da planta pode ser em 'L', 'U', ou 'O', e o telhado de duas ou quatro águas. No concelho de Vagos foram identificadas 1519 casas gandaresas (Tavares *et al*, 2021).

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

CAPÍTULO 3 A cor na Casa Gandaresa

A Casa Gandaresa apresenta um alçado principal, objeto de cuidados especiais, cujo pano de fundo era caiado, podendo conter alguns elementos decorativos, pintados de cor distinta, denunciando uma preocupação e cuidado com a aparência, ao contrário das restantes fachadas com adobe à vista, sem reboco ou qualquer outro acabamento (Santiago, 2007).

O levantamento de campo da pintura de cal com cor, técnicas e materiais utilizados nos revestimentos das fachadas, revela-se importante pelo seu impacto no meio envolvente e na representatividade/identidade da região, ainda que a comunidade não o reconheça.

3.1 Cor, homem e arquitetura

A cor é qualquer coisa de indefinível. O que se pode tentar definir, pelo contrário, é o fenómeno da cor, isto é, as condições e ato de percepção que nos fazem compreender que a cor existe (Pastoureau, 1997). A cor é assimilada pelo ser humano através do sentido da visão, que, momentaneamente, conduz a informação até ao cérebro, através do nervo ótico, assim os olhos funcionam como sensores e o cérebro como processador. A percepção da cor, processo fisiológico complexo, só é possível graças à retina, que é coberta por milhões de fotorreceptores: os bastonetes, responsáveis pela leitura sem informação cromática, desempenhando um papel fundamental na visão com pouca luminosidade, e os cones, que permitem a interpretação da cor que se divide em três tipos, consoante a sua sensibilidade às diversas frequências do espectro eletromagnético. A mente percebe cores, analisa-as e interpreta-as, estabelecendo hipóteses de compreensão da envolvente (Pernão, 2005).

Segundo Aguiar (2002), cerca de 40% das informações recebidas pelo ser humano aludem à cor. A cor resulta da resposta a um impulso nervoso que chega ao cérebro, *devido à ação conjunta da composição espectral de uma luz emitida por uma fonte luminosa(...), refletida ou transmitida por um material, e do nível de sensibilidade espectral do observador humano, que varia de indivíduo para indivíduo* (Aguiar, 2002). O homem percebe um lugar através da apreensão das cores das superfícies iluminadas e da relação entre as mesmas. *A luz é a génese da visibilidade, sem luz não existe aparência visual da nossa envolvente* (Pernão, 2012). Ainda que a luz providencie toda a visibilidade, é através da sua reflexão nas superfícies que a envolvente espacial se constrói resultando, segundo Newton, na cor dos objetos. (Pernão, 2012)

A cor, sendo consequência da luz, é, por isso, um elemento fundamental para a compreensão do espaço (Pernão, 2005). Cor e lugar são, também, realidades indissociáveis, e na organização do espaço cromático de um sítio interferem em vários planos, desde o físico ao fisiológico, passando pelo cultural, simbólico e psíquico. É neste sentido que a cor se afirma como factos identitários uma vez que *o património cromático de um lugar é, pois, o reflexo da ligação ancestral da população ao meio natural, dos seus gostos, das suas tradições culturais, da sua história* (Vieira, 2002). A identidade de um lugar é definida pela sua geografia e contexto, no entanto, a materialização dessa identidade pode, também, ser expressa através da cor, transmitida pela cultura e arquitetura. Tal como refere Michel Pastoreau, no *Dicionário das Cores do nosso Tempo*, (...) *a cor é um fenómeno cultural, estritamente cultural, que se vive e define diferentemente segundo as épocas, as sociedades, as civilizações*. Segundo o autor, não existe universalidade na cor, na sua origem e perceção, assim, *uma abordagem científica unívoca sobre a cor, fundada nas leis da física, química e matemática não é viável (...) uma cor que não é vista é uma cor que não existe* (Pastoreau, 1997).

Faz parte integrante, também, deste processo a psicologia, que se expressa através da correlação entre cor e sensação, cor e vivência e cor e memória, a física, a química e a fisiologia. Saliente-se que as sensações de cor, ou seja, a capacidade humana de proceder à perceção da cor é condicionada por distintos fatores de origem psicológica, fisiológica, cultural, sociológica e antropológica (Aguiar, 2002). As associações de origem cultural e simbólica variam nas diversas culturas e grupos sociais e, por isso, não existe uniformidade na reação aos estímulos cromáticos (Pernão, 2012). Segundo Nuno Pernão (2012), arquiteto e investigador na área da cor em arquitetura e espaço urbano, estas associações de natureza simbólica, com complexas conexões culturais, carecem de um estudo aprofundado para não ferirem a sensibilidade de determinados grupos. Se existem cores com significados simbólicos, aceites internacionalmente, assim como as conotações de algumas cores com movimentos religiosos e políticos, a relação de certas cores com o sexo masculino ou feminino, também é verdade que, por outro lado, quando existem elementos específicos de comunicação, que fazem uso de cores de base cultural e simbólica, estes serão interpretados de forma diferente de acordo com o background cultural do observador. (Pernão, 2012)

A cor de uma arquitetura será sempre a cor dos próprios materiais, ou seja, das soluções de materialização ou de revestimento das suas superfícies (Aguiar, 2005). Sendo fundamental conceber a cor como fenómeno cultural, de carácter subjetivo e individual, o papel estético que desempenha na arquitetura não pode deixar de ser destacado. Recorrendo à história da

arquitetura consigna-se que os componentes/constituintes arquitetónicos se destacam pelo tom natural dos materiais, ou através dos tons cromáticos, adicionados pelo homem. Nesta perspetiva, pode afirmar-se que a perceção da cor provem de dois conceitos, a cor natural e a cor artificial, esta resultante do fenómeno cultural (Vieira, 2002).

Na arquitetura, a materialidade contribui para a definição da cultura de cor, conferindo identidade ao lugar. A cor de cada edifício contribui para a definição cromática de um lugar e constitui um elemento fundamental para a preservação da sua essência e conservação da sua imagem. A cor manifesta uma forma de expressão cultural, contribui para a identidade e imagem do lugar, detém valor patrimonial e arquitetónico e constitui uma componente estética, antropológica e simbólica, representando uma sociedade. As cores que subsistem com o decorrer do tempo e são testemunhos da memória de um lugar e de uma cultura, permitem reconhecer o valor e as práticas do passado (Chagas, 2010).

As cores do tempo presente não podem compreender-se senão por relação com as dos tempos passados, com as quais estão em continuidade ou, o que é mais raro, em rutura (Pastoureau, 1997). A cor e a arquitetura associam-se através de dois modos distintos, pela componente construtiva que a cor, tintas e materiais apresentam no revestimento, concedendo-lhe determinado aspeto, e pelos significados que a cor detém no âmbito da história, política, sociedade, cultura e imagem. No entanto, a cor é sempre percecionada, identificada e interpretada de forma distinta entre pessoas, culturas e períodos temporais.

A disponibilidade dos produtos industriais possibilitou a expressão da liberdade das diferenças, mas, por outro lado, contribuiu também para a construção de uma realidade cada vez mais artificial e massificada (Aguiar, 2005). As cores são semelhantes em lugares distintos o que potencia a perda da identidade cromática de cada lugar, *colore loci* (Chagas, 2010) enquanto as cores tradicionais correspondem a uma gama cromática própria do seu lugar.

A evolução acelerada do mundo moderno resulta na perda da identidade dos lugares, verificando-se uma *homogeneização dos lugares e das arquiteturas, produto dos intensos processos de transformação, a que uns chamam desenvolvimento e outros degradação cultural* (Aguiar, 2002). A conservação do património tem como objetivo principal salvaguardar a *identidade* desses lugares (Aguiar, 2002). Assim, é necessário *definir os objetivos e os meios de salvaguarda a mobilizar, os limites e os condicionamentos dos próprios processos de restauro ou de conservação, incluídos em qualquer plano ou projeto cromáticos* (Aguiar, 2002). No decorrer da última década, observa-se a propagação de uma *prática que afeta de forma decisiva as íntimas relações entre significado e significantes na arquitetura (...)* Trata-se do

chamado 'fachadismo' cuja definição poderá corresponder (...) à demolição sistemática do interior dos edifícios antigos, substituindo-o por nova construção, com profundas mudanças tipológicas, volumétricas, estruturais e construtivas, preservando as antigas fachadas de forma crítica, ou reconstruindo-as de acordo com imitações forçadas das originais (Aguiar, 2002). Como construção, o fachadismo revela uma estranha hipocrisia (Aguiar, 2002). O fachadismo constituiu, assim, uma ameaça, a perda de valores e de conteúdos relacionados com a ruptura da transmissão e usufruto do produto de um processo histórico que catalisou modelos e os inscreveu no espaço (...) enquanto sínteses arquitetónicas paradigmáticas do seu próprio tempo (Aguiar, 2002).

3.1.1 Planos de cor e estudos cromáticos

A *Carta de Veneza* de 1964, um marco importante na proteção do património, tem como objetivo traçar diretrizes para a Conservação e Restauro. Na linha da *Carta de Veneza* é apresentada a *Carta de Cracóvia* (2000) sobre os Princípios para a conservação e restauro do património construído onde se apresenta, no Anexo, uma definição de autenticidade consistindo no somatório das características substanciais, historicamente provadas, desde o original até à situação atual, ou seja, integra a evolução do edifício compreendendo-se, nessa transformação, as ações qualificadoras.

A *Carta de Nara* (1994) revela-se, também, importante no que concerne ao conceito de autenticidade no reconhecimento e na conservação do património histórico. A preservação da autenticidade é uma das principais preocupações na conservação patrimonial, associada ao conceito de credibilidade, no sentido de reconhecer as características específicas dos valores culturais e a fiabilidade das fontes de informação, relativamente à forma e conceção, uso e função, tradições e técnicas, localização e enquadramento, espírito e expressão, estado original e evolução histórica de uma obra.

Neste âmbito, pode concluir-se que a autenticidade do monumento não se resume, apenas, ao material enquanto relíquia patrimonial, mas também, enquanto veículo transmissor de valores e histórias, valorizando-o no seu universo documental, tido como autêntico, do qual se evidenciam os elementos referentes à forma, espaço e texturas originais. Não se podendo dissociar os elementos cor e arquitetura, o conceito de autenticidade não deve, nunca, ser ignorado no momento de se investigar ou interpretar o património arquitetónico (Aguiar, 2002; Vieira, 2002).

Neste sentido, e para evitar perdas irreversíveis de carácter cultural e social, e mesmo económico, o ICOMOS considerou essencial completar a *Carta Internacional sobre a Conservação e Restauro dos Monumentos e Sítios* (1964) com a *Carta internacional sobre a Salvaguarda das Cidades Históricas* (1987) onde se apresentam as regras e técnicas de intervenção para a conservação de núcleos históricos, valorizando a imagem e a linguagem dos edifícios (interior e exterior), tal como se definem pela sua estrutura, volume, estilo, escala, materiais, cor e decoração (ICOMOS, 1987).

O restauro da autenticidade cromática de um lugar implica o estudo dos edifícios envolventes, para que desta forma se possa definir uma imagem cromática coerente, garantindo a conservação da identidade de um conjunto. Torna-se, assim, fulcral conhecer a história cromática de um edifício bem como fundamentar as opções de projeto, ou seja, a escolha da cor a aplicar no processo de conservação e/ou restauro. O tema da cor está associado tanto à linguagem arquitetónica como às competências tecnológicas de cada época, tornando possível desenvolver estudos cromáticos que permitam a conservação, o restauro e a recuperação da cor, quer no âmbito da imagem como no domínio da técnica (Chagas, 2010).

Em muitos casos, os planos de cor não se limitam a prescrever a gama de cores consentidas, determinando também as técnicas e os materiais a utilizar no restauro e na manutenção dos revestimentos e acabamentos exteriores (Aguiar, 2002). Uma vez que a conservação da cor na arquitetura deve ser estabelecida através de planos, que protejam o património, a intervenção de conservação cromática implica uma investigação prévia, que contribua para a elaboração do plano de cor, de uma intervenção controlada e avaliada e na procura das soluções técnicas mais adequadas para a conservação, restauro e reabilitação. Os estudos cromáticos de um lugar concretizam-se em *instrumentos de gestão territorial, como planos, projetos, regulamentos, catálogos e atlas cromáticos* (Chagas, 2010), no entanto, a falta de informação disponível, a falta de objetividade da informação recolhida e a dificuldade de interpretação da mesma, a dúvida credibilidade das fontes existentes, a pequena dimensão das amostras materiais, a ausência de data, a problemática transmissão de informação obtida, as restrições tecnológicas e económicas no âmbito da conservação, constituem-se como dificuldades associadas ao estudo da cor (Aguiar, 2002).

Os planos de cor são sistemas de regulamentação de decisões altamente complexas, e com elevado número de variáveis, respeitantes pelo menos a três vertentes: as implicações da presença de cor; a distribuição da cor à escala urbana; e a distribuição da cor à escala arquitectónica (Aguiar, 2002).

Neste contexto, os planos de cor permitem que, no restauro cromático, se preservem as técnicas tradicionais, através da definição das paletas mais indicadas, para um determinado lugar, bem como os materiais e técnicas que devem ser utilizados. Estes constituem normas urbanísticas complexas, visto que pretendem regulamentar inúmeras intervenções cromáticas específicas e desenvolvidas segundo diferentes métodos e pessoas (Chagas, 2010).

A questão da liberdade da cor, contra a sua normalização, transporta-nos para um campo de análise muito objetivo: o do controlo urbanístico da cor, através da imposição de normativa nacional e de regulamentos locais. A história da evolução dos regulamentos da edificação é aqui fulcral, para se entenderem algumas das mais importantes permanências nas decisões referentes ao planeamento da cor. (Aguiar, 2002)

Entre 1950 e 1960, e como consequência da II Grande Guerra, desenvolveu-se uma intensa regeneração de centros históricos, onde grande parte dos revestimentos e acabamentos das fachadas tradicionais foram substituídos por materiais contemporâneos, *utilizando-se numa primeira fase os rebocos à base de cimento, depois as argamassas pré-doseadas e monomassas, e no que concerne à pintura, as tintas acrílicas e mais tarde as tintas de silicatos* (Vieira, 2002). Apenas no final da década de 60 se começaram a elaborar Planos de cor (Aguiar, 2002). Em 1970 destacaram-se novas abordagens entre a cor, a arquitetura e o homem, associadas a um superior interesse quanto à importância da cor na arquitetura. Surgiram propostas de estudos cromáticos desenvolvidas por Jean Philippe Lenclos, com a Geografia da Cor e Antal Nemesics, com o sistema cromático Coloroid. (Aguiar, 2002) A partir de 1980 os suportes teóricos e científicos da cor passaram a ser fundamentais e indispensáveis nos projetos. Esta atitude levou alguns países a regulamentar a preservação da imagem tradicional dos seus edifícios. Ainda, nesta época, alguns grupos, como o Internacional Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property (ICCROM) e o *Instituto Centrale per il Restauro*, aprofundaram estudos sobre as questões históricas, culturais e processuais das práticas de conservação de revestimentos e de pinturas históricas (Aguiar, 2002). Nos anos 90, a forma de abordar a cor, no contexto da conservação de núcleos históricos e edifícios patrimoniais, assumiu uma componente pedagógica, desenvolvendo-se cursos de formação nesta área, promovidos pelo ICCROM (*International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property*) (Aguiar, 2002).

Atualmente, a preservação do património arquitetónico e urbanístico, na Europa, constitui um dever cultural, ambiental, ecológico e económico. Estes valores devem ser considerados e integrados nos projetos, protegendo a especificidade de cada circunstância e seguindo os

seguintes passos: (1) conhecimento exaustivo e rigoroso da preexistência; (2) diagnóstico de problemas, anomalias e dissonâncias; (3) projeto com ato de síntese analítica e criativa, fundado na seleção e salvaguarda de valores; (5) conservação preventiva e manutenção continuada ao longo do tempo. Os projetos de reabilitação devem identificar e documentar, com rigor disciplinar, a matriz tipológica, espaços e materialidades e elementos a salvaguardar (Aguiar *et al*, 2020).

Nesta conjuntura, em 2003, foi criada A Associação Portuguesa da Cor (APCOR), integrada no *Mestrado em cor na Arquitetura* (Durão & Pernão, 2008-2009), realizado na Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, que promove o estudo, investigação, aplicação e disseminação da cor e da luz em todas as suas multidisciplinidades. (Durão & Pernão, 2009)

Integrados em projetos de reabilitação urbana, protocolo IHRU (Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana)/ FAUTL, foram realizados os seguintes estudos de cor, coordenados por José Aguiar: Projeto de Reabilitação do Bairro das Alagoas, Peso da Régua; Projeto de Reabilitação do Vale da Amoreira, Moita; Projeto de Reabilitação do Bairro Alto do Zambujal, Amadora; Projeto de Reabilitação do Bairro das Amendoeiras/Olival, Chelas, Lisboa. No decorrer destes estudos foram trabalhados conceitos e avaliados resultados, nomeadamente a forma como a cor pode contribuir para a identidade de um bairro, a apropriação morfológica da cor, a relação entre a cor e a sua envolvente natural e como a cor pode promover a integração entre diversas partes de um bairro (Pernão, 2012).

Na obra de João Nuno Pernão encontram-se, também, estudos realizados relativamente à dificuldade de medição das cores da realidade, tal como é vista. A leitura ou medição das cores como se *apresentam à nossa percepção, efémeras e em constante variação, não se coaduna com os métodos tradicionais empíricos ou científicos à nossa disposição*, (Pernão, 2005) como a leitura digital de uma máquina fotográfica e adaptação aos programas de tratamento de imagem que levanta questões de difícil resolução (Pernão, 2005).

(...) aquilo que permite que a cor seja interpretada não apenas como génese de tudo o que estimula a percepção visual, mas como construtora de espaço e de tempo é a variação ou modificação (Pernão, 2005).

3.1.2 A cor na Arquitetura Portuguesa

(...) cada região tinha os seus próprios tons, resultantes das diferentes composições minerais presentes nos seus solos, produzindo-se assim ligeiras variações tonais das cores-base, mais

comuns (Aguiar, 2005). Recorrendo aos materiais próprios de uma região, cada núcleo tradicional de Portugal revela tons característicos da sua localização geográfica, paisagística envolvente, cultura e história. Tal como os materiais utilizados, também as cores aplicadas refletem uma tradição cromática particular.

Em Portugal, a arquitetura revela diferentes legados em função da região, definindo-se o território nacional como um espaço enriquecido pela variedade de cores expostas. Antigamente, as tintas aplicadas na arquitetura tradicional criavam-se a partir dos pigmentos de cada região, com a função de colorir e proteger os edifícios. As práticas cromáticas desenvolveram-se, assumindo diferentes manifestações culturais e locais, ao longo dos diferentes momentos da história (Chagas, 2010). *No âmbito da conservação e reabilitação nacionais, o recurso à cor é mais objetivo e rígido, justificando-se as opções tomadas com base na história cromática dos edifícios, na pesquisa e análise das técnicas, materiais e cores tradicionais* (Chagas, 2010).

Durante muito tempo, a cor nos núcleos históricos portugueses resumiu-se ao paralelismo entre a aparência natural dos materiais e/ou a brancura dos rebocos e revestimentos a cal, considerando-se a aplicação dos azulejos um revivalismo do séc. XIX. O debate em torno da autenticidade cromática, nas zonas históricas portuguesas, foi muito instigado pela controvérsia que surgiu em Lisboa, no final de 1930, quando se defendeu uma cidade monocromaticamente branca (Aguiar, 2002).

Nos anos 50, com o RGEU (Regulamento Geral das Edificações Urbanas), controlou-se a componente estética dos edifícios, tornando-se este documento a base regulamentar da utilização da cor, tendo sido elaborado um modelo de orientação cromática, Regulamento das Cores a Aplicar nas Edificações, a executar nos diferentes municípios (Aguiar, 2002). O propósito de estabelecer um controlo cromático das cidades portuguesas, entre 1950 e 1960, teve por base o RGEU, refletindo-se, explicitamente, a tendência de se desenhar o aspecto e a cor dos núcleos urbanos, passando os municípios a incluir esta componente na sua normativa urbanística. Até aos anos 80, as questões cromáticas nos núcleos históricos focaram-se nas teorias sobre a cultura da cor, mudança e evolução histórica, carácter psicológico, fisiológico e antropológico da relação entre a cor e homem e sobre o mecanismo da perceção visual (Aguiar, 2002). Muitos dos projetos desenvolvidos na década de 90, remetem para uma reinterpretação estética, original e atual da linguagem cromática do edificado, perdendo-se o valor histórico da arquitetura, por falta de uma base de dados teórico-construtivos, aquando do processo de restauro e/ou conservação.



Figura 11 Estudo de cor. Plano de Salvaguarda e Recuperação do Centro Histórico de Beja

Fonte: © Isabel Massapina. Disponível em:

[<http://isabelmassapina.blogspot.com/p/da-vida.html>]

De acordo com a síntese Vitruviana a Arquitetura revela-se como uma *arte eminentemente funcional e conceptual, implicando uma íntima fundamentação entre firmitas, utilitas e venustas* (Aguiar *et al*, 2020). No final do séc. XX e início do séc. XXI, o carácter projetual da cor, nos centros históricos portugueses, afirmou-se pela dicotomia entre a renovação do antigo pelo moderno e a falsa reprodução do tradicional, denominado período de renovação e fachadismo. A reabilitação consistiu na salvaguarda das formas e das imagens, sobretudo das fachadas, ignorando-se, frequentemente, a matriz *tipológica do edificado*, bem como a sua relação com uma cultura da construção e os valores materiais e construtivos (Aguiar *et al*, 2020).

A destruição de um edifício, que apresenta qualidade espacial e construtiva, preservando apenas a fachada, fachadismo, conduz à desvalorização patrimonial e cultural, devido à perda de autenticidade de integridade, à demolição desmedida, de repriminção e renovação. Por estes motivos e, também, pela evolução da ciência da construção, *que reconhece cada vez mais a necessidade de conhecer a história da construção e garantir processos de compatibilidade funcional, física e química entre estruturas e construções de diversos tempos*, (Aguiar *et al*, 2020) José Aguiar aponta como inaceitável *desconsiderar as materialidades e os valores construtivos preexistentes* (Aguiar *et al*, 2020). Os ornamentos, interiores e/ou exteriores, como azulejos, trabalhos de massa e estuques, esgrafitos ou texturas peculiares, pinturas ou guarnecimentos com cor, devem ser preservados, solucionando as lacunas existentes através de técnicas de restauro, garantindo a coerência das composições e os diversos tipos de texturas e formas de acabamento, que devem ser removidos e substituídos

por cópias, apenas, se essa for a única forma de garantir a sua preservação futura (Aguiar *et al*, 2020). Os *materiais de revestimento, a cor, a textura, o nível de brilho das tintas, são elementos da comunicação da arquitetura fundados numa Geografia da Cor, em que cada região utiliza os recursos que tem à sua disposição (terras, pedras e outros materiais locais) e que a torna diferenciável relativamente a qualquer outra* (Aguiar *et al*, 2020). Em Portugal, ainda se encontram estas técnicas e materiais específicos de cada local, que devem ser preservados, sendo, no entanto, importante incluir, tanto em projeto como em obra, a disciplina de Conservação e Restauro, para definir soluções de intervenção direcionadas para a preservação em detrimento da demolição, devido ao desaparecimento da antiga e qualificada mão-de-obra (Aguiar *et al*, 2020).

Entre o final da década de 90 e o séc. XXI, estabeleceu-se uma crescente preocupação com as questões da cor e o *regresso à reutilização de tecnologias ancestrais* (Aguiar, 2005). Desenvolveram-se estudos cromáticos segundo os princípios de restauro da pintura mural. No âmbito da conservação das superfícies arquitetónicas, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil constitui a instituição portuguesa que mais tem contribuído para as questões de análise e de intervenção. Atualmente, em Portugal, embora seja evidente o esforço de reabilitação do património nacional, são observados erros oriundos de teorias desadequadas, que podem resultar na perda do valor arquitetónico patrimonial do país (Aguiar, 2002).

3.1.3 Técnicas de pintura de cal

Os tons conseguidos através da adição de pigmentos são diversos e geram o significado de uma cultura dentro dos seus limites físicos e geográficos. *O caiar das casas é de boa tradição no nosso país e bem merece ser mantido pelo que tem de praticamente vantajoso e pelas possibilidades artísticas que oferece. Abençoado o uso da cal que com a sua variegada paleta salpica a nossa paisagem de alegria, ora exuberante com as ocas e os vermelhos, ora cheia de delicadeza onde o acaso ou o instinto dos alvanéis justapõe as mais finas cambiantes dos amarelos claros e dos rosas* (Lino, 1992).

Até ao início da segunda metade do século XX, as tintas de cal, à base de terras naturais, como pigmentos, foram o processo de pintura mais utilizado nas paredes exteriores dos edifícios (Aguiar, 2002). *Basta um olhar rápido aos manuais de pintura ou de acabamentos da construção civil do final do século XIX e início do XX para perceber o lugar secundário conferido às caiações com cor* (Gil, 2009). A pintura de cal era considerada, por vários autores, como

grosseira, desagradável e que só resultava em tons rudimentares e monótonos, devido à causticidade do ligante que limitava a paleta utilizada (Gil, 2009). A fraca solidez da camada cromática era outro dos argumentos negativos apontados, à excepção do pintor Paul Fleury que enaltece a sua capacidade de resistência às chuvas, no Novo Tratado Usual da Pintura de Edifícios e Decoração (Gil, 2009).

(...), historicamente, a mais corrente forma de pintar os edifícios, sobretudo os mais comuns, sempre foi a simples caiação, ou a pintura com tinta de cal – que basicamente consiste numa caiação pigmentada com produtos naturais (geralmente terrar), por vezes adjuvada com produtos mais ou menos espúrios (desde o sal ao sebo) (Aguiar, 2002).

O processo da caiação, ou pintura a cal, usado nas paredes exteriores, quando comparado com outras técnicas de pintura, de carácter artístico ou decorativo, tido como uma prática tão simples e humilde, não foi, nunca, objeto de estudo ou de descrições históricas aprofundadas. (Aguiar, 2002)

Aludindo à produção e aplicação de tintas de cal em paredes, poucas foram as alterações introduzidas desde o séc. XIX, permanecendo atuais as recomendações de Luís Augusto Leitão (1896), Paul Fleury (1903), João Emílio dos Santos Segurado (1923) e Carlos Alberto Correia (1931) (Gil, 2009). Nas caiações com cor, ou pintura a cal, e nas técnicas mais complexas, como por exemplo os frescos, eram utilizados os mesmos tipos de suporte pitórico, à base de cal aérea e agregados minerais. Desta forma, o essencial das técnicas de cal, o guarnecimento, era realizado em duas camadas, sendo a primeira de cal e areia, com o traço 1:1 ou 1:2, e a segunda apenas com cal em pasta (Gil, 2009). A forma mais simples de *caiação* consiste em *dispersar pasta de cal em água pura, até se obter uma pasta fluída* (Aguiar, 2002), com aspeto quase transparente, de forma a não deixar marcas ao passar com a brocha na parede. A pintura de cal ou caiação é uma pintura feita com um simples leite de cal, por vezes carregado com pigmentos e diversos tipos de aditivos, ou seja, aplicação de determinados pigmentos dispersos em água ou em água de sobre rebocos ou guarnecimentos de cal, ainda frescos, que se fixavam pela carbonatação superficial da cal, dando origem à formação de uma camada que permite a consolidação do reboco que reveste a fachada (Aguiar, 2002).

Da constituição da caiação, ou pintura a cal, fazem parte a água, cal, corantes, pigmentos naturais, de diversas proveniências, mais recentemente de origem industrial, e, por vezes, cargas e adjuvantes. Na caiação a cores, ou pintura a cal, os pigmentos são adicionados a uma solução ou suspensão aquosa de hidróxido de cálcio, conhecida como água ou leite de cal, fixados, após aplicação, através de uma matriz cristalina de carbonato de cálcio, formada pela

reação de carbonatação do hidróxido de cálcio (Tavares, 2009). De referir que o hidróxido de cálcio, leite de cal, ao ser aplicado na parede, e sob a ação do dióxido de carbono existente na atmosfera, vai secar, solidificando, e originar, de novo, o carbonato de cálcio (CO_3Ca) e libertar água, estabelecendo um bom comportamento com as alvenarias antigas e deixando respirar as paredes. *A pintura contribui ainda para a higiene e salubridade das edificações. Tanto as pinturas como os rebocos de guarnecimento são camadas sacrificiais, destinadas a serem, ciclicamente, reparadas, refeitas ou substituídas* (Aguiar, 2002).

Numa tinta de cal, para além dos pigmentos e do hidróxido de cálcio, podem ser adicionados outros produtos, adjuvantes das suas propriedades físicas e químicas, como por exemplo, gorduras animais e vegetais (Gil, 2009). Era frequente adicionar, também, matérias gordas, como sebo, no processo de hidratação, apagamento da cal. No entanto, acrescentar adjuvantes às tintas de cal tem causado alguma controvérsia, já que, se certos produtos podem contribuir para a melhoria de algumas propriedades das tintas de cal, quase todos podem, também, atribuir-lhes efeitos inconvenientes. Por exemplo, o sal grosso e o alúmen facilitavam a aplicação das caiações, por *diminuírem a tensão superficial da tinta* (Aguiar, 2002), conferindo-lhe uma melhor capacidade de penetração no suporte e reforçando a sua adesão. Não se deve, no entanto, ignorar o facto de que estes produtos introduzem sais na construção que, a médio prazo, podem causar alguns danos (Aguiar, 2002).

A caiação, no entanto, apresenta desvantagens. A principal consiste na sua pouca durabilidade, já que é facilmente danificada pelas águas das chuvas possuindo, também, uma resistência ao desgaste muito moderada. Assim, os problemas de permanência e durabilidade da cor obrigavam a caiações frequentes, tendo esta técnica caído em desuso. No entanto, verificou-se que a aplicação das tintas plásticas em edifícios antigos não tem oferecido a necessária qualidade estética e o respeito pelas características tradicionais do edificado. Ao longo dos tempos tem vindo a verificar-se a fragilidade relativamente à durabilidade desta técnica, que apresenta quadros patológicos, por vezes, piores do que a própria pintura à base de cal. Assim, a cal, cumprindo a sua aplicação com o uso de aditivos primários, que permitam fixá-la aos suportes e resistir à ação das chuvas, apresenta-se como uma alternativa viável, dado que, nestas condições, apresenta uma durabilidade próxima das tintas plásticas (Gil, 2009; Aguiar, 2002).

3.1.3.1 Pigmentos

Os pigmentos são substâncias sólidas e finas, brancos ou corados, não solúveis em água, e utilizados para conferir cor e opacidade, (Marques, 1996) que estão presentes em todos os materiais, pintados ou não, uma vez que transmitem as cores quando a luz incide nas suas superfícies ou as atravessa. Na prática, designam-se por pigmentos as substâncias corantes, finamente divididas, insolúveis no veículo que as integra, dando cor às superfícies sobre as quais forem aplicadas. Os pigmentos eram de vários tipos, tais como os óxidos de ferro amarelos e vermelhos, Azul da Prússia, Amarelos e Laranjas de Crómio, Sombra Queimada, os Verdes Loureiro ou de Crómio, a Terra Preta ou os Pretos de Carbono, entre outros que encontramos largamente referenciados no Novo Tratado Usual de Pintura de Edifícios e Decoração, obra do início deste século (Aguiar, 2005; Gil, 2009). *A classificação dos pigmentos pode ser estabelecida em função da sua origem (natural ou sintética) e ainda com base na sua natureza química (orgânica ou inorgânica)* (Aguiar, 2002).



Figura 12 Mostruário de materiais pictóricos.
Curso Elementar das Construções, na
secção Tintas e Acessórios
Fonte: © Luiz Augusto Leitão (1896)

Em relação ao processo de obtenção, os pigmentos podem ser classificados em naturais ou sintéticos e, quanto à natureza química, podem distinguir-se pigmentos orgânicos e pigmentos inorgânicos. Os pigmentos naturais (N) provêm de produtos naturais sujeitos, apenas, a processos de moagem ou peneiração, para purificação e separação de outros materiais a que possam estar associados. Os pigmentos sintéticos (S) são obtidos a partir de reações químicas, com a utilização de materiais simples, ou por decomposição de outros mais complexos. Os pigmentos orgânicos (O) são obtidos por tratamento de produtos vegetais e animais e os inorgânicos (I) podem ser extraídos da natureza (origem mineral) ou sintetizados (Aguiar, 2002; Gil, 2009; Pascoal, 2012).

Quanto ao processamento ou fabrico dos pigmentos tradicionais, utilizados em pinturas de cal, podem estabelecer-se três categorias principais, a pulverização de minerais, a calcinação de substâncias animais ou vegetais e o processamento químico. O desempenho dos pigmentos pode ser definido com base em três parâmetros fundamentais, incompatibilidade, estabilidade à luz, ao calor, aos agentes químicos e poder cobrante. Estes dependem de diversos fatores, como as propriedades e estabilidade químicas, capacidade de coloração dos pigmentos em função da sua granulometria e da forma como as partículas, resistem aos efeitos da exposição ambiental e capacidade de adesão dos pigmentos ao suporte, em função do ligante utilizado (Aguiar, 2002; Pascoal, 2012).

Nem todos os pigmentos podem ser usados com recurso às técnicas de pintura ou de guarnecimento com cal (Aguiar, 2002). Alguns tipos de pigmentos são incompatíveis, ou revelam interações negativas com os diferentes ligantes utilizados. As propriedades cáusticas da cal não são adequadas aos pigmentos orgânicos e, por essa razão, recorria-se, sobretudo, a terras e óxidos minerais portadores de maior resistência aos alcális (Aguiar, 2002). Os pigmentos inorgânicos, naturais ou artificiais, são os que apresentam melhor resistência à cal, pela sua reação ao meio fortemente alcalino onde são inseridos. Também a sua granulometria, muito fina, pode aumentar a capacidade de coesão e coloração nas bases de cal e garantir uma melhor mistura entre os materiais. A capacidade de suspensão dos pigmentos vai, também, contribuir para atrasar a sedimentação da mistura com cal e água. Alguns pigmentos não têm resistência suficiente para serem aplicados em superfícies exteriores, expostas a mecanismos de degradação que possam ocorrer, como exposição excessiva aos UV, presença de humidade, abrasão física intensa, interações químicas e ação de compostos poluentes (Aguiar, 2002).

O poder cobrinte de uma pintura define-se perante a capacidade do sistema pigmento-ligante formar uma barreira opaca à penetração da luz (Aguiar, 2002). O pigmento com maior poder cobrinte é o que, com determinada dispersão do ligante e espessura, como outro qualquer sistema, não deixa, tão facilmente, transparecer o fundo de um determinado substrato. A sua capacidade de cobertura depende, diretamente, da dimensão das suas partículas e do seu índice de refletância. Partículas mais pequenas e com um elevado índice de refletância elevam o seu poder cobrinte (Aguiar, 2002).

Se os pigmentos naturais apresentarem partículas excessivamente grandes, que dificultem a sua dispersão, podem ser moídos (Aguiar, 2002), no entanto, esta operação pode alterar as prestações cromáticas do pigmento. As diferentes capacidades de cobertura de cada tipo de pigmento dão origem a tintas cobrintes, semicobrintes e velaturas semitransparentes. A forma como estas pinturas se relacionam com o suporte e com as camadas anteriores de pintura é, totalmente, distinta entre si, conduzindo a efeitos cromáticos diferentes, mesmo quando se utilizam os mesmos pigmentos. As tintas de cal podem incorporar, apenas, uma certa quantidade de pigmentos, obtendo-se, muito facilmente, cores dentro dos tons pastel e dos meios-tons (Aguiar, 2002).

A percentagem, máxima, de pigmentos que é possível incorporar nas pinturas de cal está relacionada com a técnica utilizada e a saturação de cor pretendida. Atingida a saturação máxima de uma cor, o acrescento suplementar de pigmentos não só não modifica a cor, como também pode desencadear efeitos negativos (Aguiar, 2002). Os pigmentos comportam-se como mais uma carga, afetando a coesão das pinturas e revestimentos de cal, além de interferir na perfeição da pintura, por migração dos pigmentos em presença da água (Aguiar, 2002).

3.1.3.1.1 Cargas/adjuvantes

É conhecida uma longa tradição de adicionar diferentes tipos de cargas e adjuvantes às tintas de cal para alterar as suas características e qualidades. As cargas são produtos de baixo custo e de menor opacidade e poder corante do que os pigmentos, que se aplicam para dar corpo às tintas e melhorar algumas das suas características, como diminuir uma possível interrupção dos pigmentos veículos, aumentar a capacidade de impermeabilidade ou durabilidade das pinturas, a resistência das tintas aos agentes atmosféricos e facilitar a sua aplicação em determinados tipos de suportes. A elevada percentagem de pigmentos necessária para obter cores fortes, pode implicar uma adição complementar de adjuvantes, por exemplo, adesivos mais fortes e de outra natureza. O mesmo se passa quando se pretende aplicar tintas de cal

sobre suportes menos favoráveis, como os rebocos feitos com argamassas bastardas (Aguiar, 2002).

Os aditivos, ou adjuvantes são substâncias adicionadas, em pequenas percentagens, às tintas, com o intuito de melhorar algumas das suas características e propriedades (Aguiar, 2002). Estudos realizados no LNEC revelaram, também, que alguns dos aditivos mais correntes podem diminuir, na prática, a resistência e durabilidade das pinturas de cal, afetando a sua adesão e coesão, quando comparadas com caições simples ou não aditivas. A oportunidade de utilização de adjuvantes, sobretudo dos que introduzem agentes, facilitadores da degradação dos revestimentos, por exemplo sais ou redutores da permeabilidade da cal, é um processo que, não reunindo consenso, é, atualmente, muito contestado. Muitos autores defendem a utilização de caições e tintas de cal sem aditivos, procurando melhorar as suas características, sobretudo, em função de uma seleção cuidada das matérias-primas de qualidade excelente, preparação atenta das tintas de cal e do recurso a técnicas adequadas aquando da sua aplicação. As cargas e os aditivos utilizados, tradicionalmente, variavam de região para região (Aguiar, 2002).

3.1.3.2 Produção e aplicação de tintas de cal

A aplicação da pintura a cal pode ser feita através de duas técnicas. Quando o pigmento, disperso em água, é introduzido e fixado na superfície através do processo de carbonatação do próprio revestimento, ainda fresco, denominado por fresco ou a mezzo-fresco, ou através da aplicação da tinta de cal sobre rebocos e guarnecimentos já endurecidos, e já concluído o processo de carbonatação da sua superfície, designado a secco (Aguiar, 2002).

Em caições e pinturas de cal sobre novos revestimentos, antes de se aplicar a pintura de cal, procede-se à folhagem da parede, feita, normalmente, com leite de cal. Antes da aplicação de uma tinta de cal sobre uma pintura já existente, era aconselhado raspar e varrer a superfície, para uma melhor adesão do leite de cal, caso contrário, este tenderia a sobressair, facilmente, após a secagem. A cal utilizada neste tipo de pintura era igual à que se usava na técnica dos barramentos, a cal aérea em pasta, preparada em estaleiro a partir da extinção de cal viva em pedra. A caiação, simples ou com cor, era aplicada em três fases, *três demãos, devendo a primeira ser suficientemente líquida para permitir uma boa adesão ao barramento ou ao reboco* (Gil, 2009). Outras formas de controlo destes dois parâmetros consistem, ainda hoje, na variação da proporção, ou traço, entre o veículo e o ligante, neste caso água e cal, da concentração de pigmento ou do número de camadas a aplicar. Para se conseguir uma

opacidade mais perfeita, recorria-se a tintas de cor mais escura, permitindo este processo reduzir o número de demãos a aplicar e, conseqüentemente, os custos de mão-de-obra (Gil, 2009). Já as tintas mais diluídas apresentam maiores potencialidades para a obtenção de tonalidades mais intensas, pois possibilitam a dispersão de percentagens mais elevadas de pigmentos. Na sua tese, Milene Gil (2009) refere que, em Portugal, a recomendação para a utilização de tintas diluídas, nos manuais técnicos consultados, parece estar mais relacionada com a conservação da própria camada de pintura, do que com efeitos cromáticos.

Atualmente, em ensaios ou manuais que abordam o tema da reabilitação, é colocada em causa a utilização excessiva de pigmentos, pois esta concentração pode provocar efeitos indesejados, como superfícies manchadas e, sobretudo, prejudicar a coesão das camadas cromáticas e a sua durabilidade.

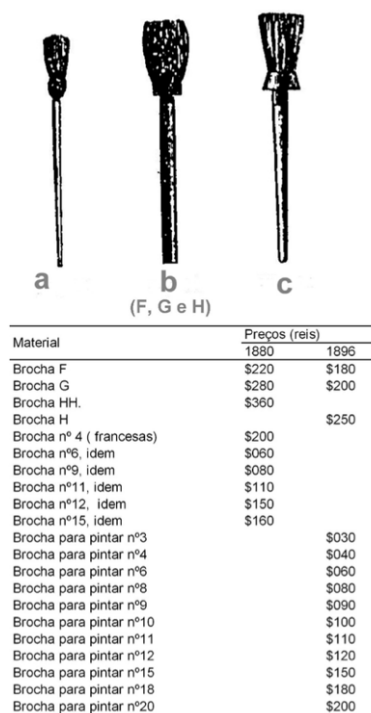


Figura 13 Tipos de brochas encontrados no comércio entre 1880 e 1896

Fonte: © Milene Gil (2009)

Tradicionalmente, a caiação era aplicada com uma brocha, espalhando-se em camadas fluidas, sendo que a camada subsequente só será aplicada depois de a anterior estar seca. A primeira camada era um pouco mais fluida do que as posteriores. Cada camada tinha um sentido de aplicação, se a primeira era aplicada na horizontal, com a brocha, a segunda era dada ao alto, respeitando-se, sempre, essa perpendicularidade em cada camada aplicada (Aguiar, 2002). As

várias demãos eram aplicadas de forma sucessiva, após a secagem da anterior, em sentidos alternados e cruzados. A primeira devia ser sempre, na horizontal. Todas as camadas deviam ser estendidas uniformemente, tendo-se o cuidado de alisar, isto é, de exercer a mesma pressão na brocha e efetuar os movimentos sempre no mesmo sentido. Antes da aplicação era aconselhável mexer bem a tinta, para evitar sedimentações, assegurando-se, assim, a mesma consistência e coloração. O primeiro estrato branco tinha uma dupla função: atenuar os defeitos do suporte pitórico e uniformizar o seu grau de absorção, ao mesmo tempo que servia de fundo branco para uma caiação que se desejava semitransparente ou semicobrinete. Do ponto de vista da física, a pintura de cal consiste na aplicação, sobre um revestimento preparado, de uma fina camada de carbonato de cálcio, obtida com leite de cal, geralmente na proporção de 1:2 ou 1:3 de pasta de cal e água, à qual se acrescentam os pigmentos (usualmente terras, ou pigmentos naturais) com a cor desejada, previamente dispersos em água. A pintura com cal podia, também, ser efetuada com uma pasta fluída, mas substancialmente mais espessa do que o leite de cal, normalmente branca, um pouco colorada, e que se aplicava, habitualmente, em edifícios rurais ou em trabalhos rápidos, de menor importância. Para aplicação de cores mais fortes, utilizava-se um leite de cal muito diluído, na proporção de 1:4 a 1:6, respetivamente de pasta de cal e água pura, onde era possível dispersar percentagens mais elevadas de pigmentos (Aguiar, 2002), o que reduz a quantidade de branco que poderia diluir a cor, aplicando-se em pinceladas rápidas e amplas, sem interrupção, de modo a preencher, momentaneamente, toda a superfície a pintar, sem que a tinta secasse. Seca esta camada repete-se o processo, cruzando-se o sentido de aplicação da brocha.

A pintura a cal era, também, usada para fazer patinações artificiais, ou seja, recorrendo a velaturas quase transparentes, com traços próximos de 1:20, respetivamente de pasta de cal e água pura, e levemente pigmentadas, utilizadas para homogeneizar o aspeto de materiais com diferentes cromatismos (Aguiar, 2002). Quanto à afinação de cores, importa esclarecer que a coloração das tintas ou dos guarnecimentos processados a partir de técnicas de cal, será sempre muito mais escura na fase líquida. Para se ter uma ideia da cor final, como se fazia antigamente, na técnica a fresco, podem pintar-se folhas de cartolina branca, ou pequenas amostras do revestimento, secando-as com calor, observando-se, posteriormente, os resultados obtidos. Para obter determinados tons particulares é sempre possível proceder-se à combinação de pigmentos até obter o tom desejado.

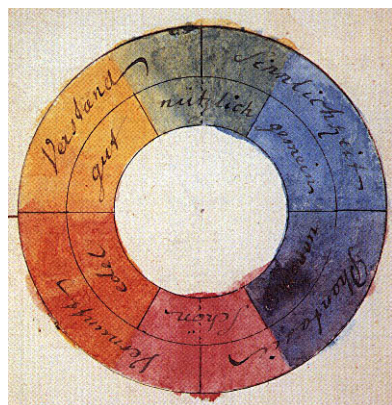


Figura 14 Círculo cromático de Goethe
Fonte: ©J. W. von Goethe (1810).
Disponível em:
[<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/GoetheFarbkreis.jpg>
Entre]



Figura 15 Círculo cromático de Itten
Fonte: ©Johanes Itten (1961).
Disponível em:
[<http://modaplisse.blogspot.com/2012/08/circulo-cromatico-de-johannes-itten.html>]

Na procura do tom de cor o procedimento consiste em estabelecer um círculo de cores, utilizando tons vermelhos, o amarelo ocre e o azul. Consegue-se através desta técnica alcançar outras cores, de acordo com a teoria das cores primárias, secundárias e complementares (figura 14 e 15). A espessura micrométrica e a fragilidade das camadas de pintura com cal apresentam técnicas vantajosas exigindo, no entanto, uma manutenção frequente, pelo que eram adicionados diversos tipos de aditivos, procurando maior adesão e coesão interna e maior resistência à água. *As pinturas a cal, tal como os rebocos e guarnecimentos, são, igualmente, muito sensíveis às variações climáticas* (Aguiar, 2002). O processo de secagem e endurecimento deve ser gradual, pois pode influenciar, futuramente, o seu comportamento. A secagem rápida, provocada pelo vento forte ou pelo excesso de exposição solar, deve ser acautelada, protegendo a superfície com elementos de interposição. A pluviosidade excessiva é, também, um dos fatores que pode manchar a camada, antes do endurecimento da cal (Aguiar, 2002).

A relação direta entre a coloração de uma tinta e a percentagem de absorção solar que essa cor provoca na fachada, onde foi aplicada, é um facto, pois cada cor absorve, proporcionalmente, a radiação solar, as cores escuras são mais absorventes do que as claras. Com uma cor escura, uma fachada pode absorver uma quantidade excessiva de radiação solar durante o dia, provocando um sobreaquecimento dos seus revestimentos, o que poderá potenciar danos variados, como a fissuração dos revestimentos, fenómeno intensificado sempre que se verificam choques térmicos entre o dia e a noite.

A caição é um processo de pintura que exige pouca técnica e que não era executada por pintores, ou mestres pintores, mas por pedreiros e serventes ou, mesmo, pelos moradores que garantiam a manutenção da pintura da casa. (Aguiar, 2002) Embora não implique um domínio de capacidades artísticas ou técnicas muito particulares, uma pintura de cal, com qualidade, exige a *disponibilidade de boas matérias-primas e uma execução cuidada* (Aguiar, 2002).

Da mesma forma que no processo de execução de rebocos e barramentos eram necessários diferentes tipos de utensílios na pintura, com formas e designações distintas de região para região, como, por exemplo, os diversos tipos de *brochas, o pincel de piteira a trincha, a pinceleta, um pincel atado numa cana ou numa vara. A escolha dos utensílios é tão importante como a seleção dos materiais e o controlo dos processos de pintura; dela dependem efeitos formais e estéticos muito particulares* (Aguiar, 2002). O estudo e o conhecimento da forma, como os diferentes utensílios de pintura, eram usados, numa determinada região e época, assume uma importância relevante para o restauro. As ferramentas mais comuns, usadas correntemente em pinturas decorativas, exteriores e interiores, até à primeira metade do séc. XX, encontram-se descritas e ilustradas nos manuais portugueses dos finais do séc. XIX e início do séc. XX, eram, fundamentalmente, as brochas, as trinchas, os pincéis, a escova de gravitar e as cabeças dos dedos (Aguiar, 2002).

Os componentes e as técnicas de produção e aplicação de tintas de cal, bem como a sua influência no resultado obtido na superfície cromática, não foram, ainda, objeto de um estudo aprofundado, no panorama nacional. O seu conhecimento é fulcral, pois a coloração é a vida útil do revestimento não dependendo, exclusivamente, da qualidade dos materiais utilizados. O modo como foram preparados, os cuidados ou erros cometidos durante essa operação, preparação da parede e a escolha do momento mais adequado para a aplicação da tinta são, também, fatores que podem influenciar a cor e determinar, de forma significativa, a manutenção, a médio e longo prazo, das camadas cromáticas. *Para se conseguirem tintas de cal com cor mais forte, a prática tradicional consistia no recurso a técnicas específicas, similares às técnicas das aguarelas, obrigando a muita experiência por parte dos aplicadores. A base para as cores fortes deve ser uma parede acabada com uma superfície de textura fina, muito lisa e branca, na qual por vezes também se aplicava uma primeira camada de cor branca* (Aguiar, 2002).

3.1.3.3 Tintas tradicionais versus tintas industriais

As principais fontes de informação relativas aos sistemas tradicionais de pintura baseiam-se na recolha das tradições vivas, o registo das regras da arte, tal como são, ou que foram recontadas pelos antigos mestres pintores (Aguiar, 2002). Este trabalho, que tem vindo a ser feito em Portugal, não sendo muito explorado, corre o risco de ficar suspenso, devido ao desaparecimento dos principais protagonistas e ao facto de as fórmulas, que encontramos nos antigos tratados, manuais ou receituários, serem, por vezes, confusas e contraditórias. São conhecidos registos de descrições, ainda que elementares, alusivas à constituição dos pigmentos, veículos e ligantes e das diferentes técnicas de pintura utilizadas (Aguiar, 2002).

As primeiras fábricas de tintas surgiram na Europa nos finais do século XVIII (Aguiar, 2002), mas é, apenas, no início do séc. XX que se dá o grande crescimento da fabricação industrial de tintas e vernizes, com base em óleos fervidos ou estandolizados, atingindo uma consistência semelhante ao mel, que, por vezes, eram combinados com resinas naturais. Até meados do séc. XX, embora se registre, gradualmente, uma maior procura de produtos industriais, os principais tipos de pintura mantêm-se constantes e de acordo com as tradições. Segundo João Segurado (1939), as tintas predominantemente utilizadas nos finais dos anos 30 eram *a pintura a água, cujo tipo é a caiação feita com leite de cal, a que se pode adicionar o ocre, o alambre, o pó de sapato, conforme a cor que se pretendia (Aguiar, 2002).*

A partir da década de 30, com a utilização de novos tipos de resinas, surgem novas receitas como a tinta de esmalte, com acabamento muito homogéneo, brilhante e durável. Posteriormente, desenvolveram-se as resinas sintéticas, como as vinílicas e as acrílicas, surgindo nos anos 50 as primeiras tintas com resinas sintéticas, dissolvidas em água, vulgarmente designadas por tintas plásticas, permitindo fabricar produtos mais económicos, menos tóxicos, fáceis de aplicar e de limpar, depois da sua aplicação (Aguiar, 2002).

Antes da Revolução Industrial, *a técnica de elaboração das tintas exigia conhecimentos específicos e um prévio e longo trabalho de preparação, dirigido pelo pintor e apoiado pelos seus aprendizes (Aguiar, 2002),* implicando a recolha e tratamento dos pigmentos, que consistia na sua moagem e dispersão em soluções aquosas ou orgânicas, através da fervura dos óleos e da adição dos secantes (Aguiar, 2002).

As técnicas industriais alteraram este contexto, 'democratizando' o uso da cor, facilitando o acesso a produtos de terras distantes (Aguiar, 2002), fornecendo materiais pré-fabricados que permitem recorrer a técnicas mais simplificadas de aplicação das tintas. Estes novos métodos de produção geram a internacionalização da cor, que se massifica, ao mesmo tempo que exige

novas soluções que permitam demarcar a expressão identitária e diferenças culturais, características do espaço (Aguiar, 2005).

3.2 Caracterização da distribuição de cores na Casa Gandaresa

A cor das edificações é um parâmetro que contribui para a definição da identidade de um lugar, pois reflete os valores culturais específicos do território, em que se inserem os edifícios, e da sociedade que o habitou ao longo dos tempos. A fachada da Casa Gandaresa encontra-se sujeita a contínuas alterações das cores, fruto das novas intervenções. A sobreposição de camadas de argamassas de cimento e de cerâmicas, que foram aplicadas ao longo do tempo, constituem, também, um obstáculo para a leitura e análise dos pigmentos originais, que constituíram a paleta cromática da região. Nos três municípios, Mira, Cantanhede e Vagos, existem, ainda, alguns vestígios de caiações a cores e barramentos pigmentados, principalmente, em edifícios que se encontram desabitados, ou que tenham sido conservados através de recursos limitados (Apêndice 5).

O levantamento da cor iniciado a partir de um registo fotográfico a 73 casas, no concelho de Vagos, permitiu a elaboração de esquemas representativos de algumas combinações das cores dos elementos de conjunto da fachada das Casas Gandaresas. Posteriormente, foram recolhidas quatro amostras, no concelho de Vagos e Cantanhede, do pano de fachada, para futura análise em laboratório, através da técnica de análise FTIR. Através das visitas de campo identificou-se a presença da cor, para além do pano de fachada, em elementos decorativos, nomeadamente cornijas/cimalhas, pilastras, cunhais, cantarias, frisos e embasamentos, e tipologias de fachada distintas do modelo comum da Casa Gandaresa, janela-porta-janela-portão.

A cores mais frequentes das fachadas são terrosas, desde o branco luminoso da cal, aos ocres aos tons de vermelho e de azul. As tintas para as cores derivavam, normalmente, de óxido de ferro. É possível encontrar, pontualmente, na Casa Gandaresa, a técnica clássica da pintura a fresco, no revestimento das paredes exteriores. A técnica do fresco, para além de utilizada no revestimento das fachadas, encontrava-se, também, nas casas mais abastadas, na decoração das paredes interiores da sala e meia sala (Ferreira, 2010).

3.3 Estudo de levantamento cromático

3.3.1 Levantamento de campo das técnicas tradicionais

Tal como já referido no decurso deste trabalho, as paredes dos edifícios históricos nacionais são revestidas, maioritariamente, *por uma heterogeneidade de soluções técnicas e artísticas executadas com argamassas de cal* (Menezes & Lins, 2011) que refletem uma cultura e tecnologia artesanal local. *Aplicados em edifícios antigos de arquitetura erudita e vernacular* (Menezes & Lins, 2011), estes revestimentos beneficiam do recurso a técnicas exigentes tais como esgrafito, fingido de pedra ou de tijolo, ou outras mais simples, como o barramento, reboco ou a caiação (Menezes, 2011).

A riqueza cultural deste património material e imaterial retrata-se através da *peculiaridade dos materiais e ferramentas utilizadas, nas técnicas de aplicação, nas soluções estéticas de acabamento, na forma como os edifícios* (Menezes & Lins, 2011), especificamente os revestimentos, se relacionam com o ambiente e a geografia dos lugares, e no conhecimento técnico para a sua execução (Menezes, 2011).

Segundo Marluci Menezes, a *perda do conhecimento, falta de artífices qualificados, envelhecimento dos artesãos, dificuldade de reprodução do conhecimento e reprodução das técnicas envolvidas, reparações por meio da extração de materiais históricos e utilização extensiva de materiais e não compatíveis com a construção histórica* (Menezes, 2019), constituem desafios para a salvaguarda deste património.

A *conservação dos revestimentos históricos, elementos do património cultural*, é um procedimento basilar para a *valorização dos contextos sociais e arquitetónicos em que se inserem* (Menezes & Lins, 2011). O levantamento, sistematização, registo e divulgação dos conhecimentos sobre as técnicas, os materiais e as ferramentas utilizados nas tecnologias de argamassas de cal são fulcrais, no âmbito da conservação e restauro da matéria do património (Menezes, 2011; Menezes, 2019). No sentido de reforçar a relevância da recolha dos testemunhos orais, para a concretização desta tarefa, Marluci Menezes, antropóloga, assume como fundamental a construção de uma metodologia interdisciplinar de trabalho, que inclua, para além das ciências da construção e do restauro, as ciências sociais (Menezes, 2011).

O testemunho oral dos artesãos pode contribuir para ampliar o conhecimento técnico e científico dos revestimentos históricos com base em cal (Menezes & Lins, 2011). Para recorrer às técnicas originais e materiais compatíveis, é necessário conhecer, registar, divulgar e sensibilizar junto dos artesãos, materiais e técnicas, instrumentos e estratégias de uso, aplicação e manutenção (Menezes, 2019). Recorrendo ao testemunho oral, conforme a autora,

é essencial relacionar as pessoas (artesãos), sítios, localidades, culturas materiais (técnicas, materiais, ferramentas, usos, transmissão, riscos), sentidos, valores atribuídos às práticas (saberes e técnicas) e aos bens sujeitos a estas práticas (construções) (Menezes, 2019).

Nesse sentido, foi criado o projeto LIMECONTECH, integrado no Plano de Investigação Programada (PIP) do LNEC para 2009-2012 através do projeto *Técnicas e materiais de construção de conservação e restauro de revestimentos históricos*. Este projeto inclui como um dos seus objetivos o estudo das técnicas, materiais e ferramentas relacionados com os revestimentos de cal, existentes em Portugal, e assenta numa metodologia de estudo direcionada para a coleta de depoimentos orais, com recurso a entrevistas a artesãos de cal. Os membros da equipa, diretamente relacionados com o estudo das técnicas das argamassas, do Projeto LIMECONTECH, iniciaram uma campanha de recolha de testemunhos orais, relacionados com o saber técnico, ligados às artes da cal de construção, sobretudo, das representações históricas exteriores (Menezes & Veiga, 2012).

As questões que constituem/integram o roteiro, de acordo com a metodologia testada no LIMECONTECH, foram estruturadas com base em tópicos sobre os principais temas a explorar, servindo de base para o trabalho de campo realizado neste trabalho (Menezes & Veiga, 2012).

(1) *Materiais de construção da argamassa* (Menezes & Veiga, 2012). Para a conservação e restauro de rebocos, antigos, de cal é importante conhecer, melhor, os materiais utilizados na composição das argamassas e na preparação dos seus acabamentos (lisos ou decorados). Considera-se, igualmente, importante conhecer as quantidades utilizadas e o método de preparação das argamassas e acabamentos; (Menezes & Veiga, 2012)

(2) *Locais de extração e aquisição de materiais* (Menezes & Veiga, 2012). Identificar a origem de extração dos materiais é essencial para reconhecer a sua qualidade, bem como o grau de dificuldade de acesso aos mesmos. A identificação dos locais onde podem ser adquiridos os materiais permite entender quanto difícil se torna a sua aquisição; (Menezes & Veiga, 2012)

(3) *Ferramentas utilizadas na preparação e aplicação da cal* (Menezes & Veiga, 2012). Muitas técnicas tradicionais requerem ferramentas específicas pelo que é necessário identificá-las pelos nomes pelos quais são conhecidas e a sua funcionalidade quer no que respeita a preparação de argamassas, mas também à aplicação, acabamentos, pinturas e calagem. O reconhecimento dos locais onde eram adquiridas as ferramentas e a facilidade, ou não, com que podem ser encontradas, atualmente, se existem novas ferramentas que permitam desempenhar a mesma função das tradicionais, é um ponto essencial; (Menezes & Veiga, 2012)

(4) *Suporte para a aplicação de argamassas, acabamentos, pinturas e calagem* (Menezes & Veiga, 2012). É importante saber como se prepara o suporte antes da aplicação da argamassa, acabamentos, pinturas e calagem para identificar as técnicas e a duração dos tempos de preparação; (Menezes & Veiga, 2012)

(5) *Aplicação de argamassa, acabamentos, tintas e calagem*. Conhecer e registrar detalhadamente os métodos de aplicação da cal torna-se imprescindível, incluindo os tipos de argamassas utilizadas nas várias camadas de rebocos, desde as argamassas de regularização, às argamassas de proteção e aos acabamentos decorativos. Saber se a argamassa é misturada antes da aplicação, conhecer os tempos de espera para aplicação e cura da argamassa, acabamentos, pinturas e calagem, bem como o número de camadas que são aplicadas e também o motivo da aplicação de mais do que uma camada, são referências essenciais neste processo; (Menezes & Veiga, 2012)

(6) *Horários e épocas do ano em que é feita a aplicação de cal* (Menezes & Veiga, 2012). As condições ambientais e meteorológicas influenciam o resultado da aplicação de cal. Nesse sentido, é interessante ter conhecimento dos momentos do dia e do ano mais indicados para esta atividade, explorando os motivos que interferem na escolha dos horários e condições climáticas; (Menezes & Veiga, 2012)

(7) *Manutenção* (Menezes & Veiga, 2012). O processo de manutenção implica, não só, um conhecimento exímio das técnicas de preparação e aplicação da cal, mas também uma investigação criteriosa sobre a regularidade de pintura dos rebocos, com nova camada de cal, a possibilidade de proceder a reparações, a quem deve ser entregue esta atividade e qual a especialidade técnico-artesã que deve executar; (Menezes & Veiga, 2012)

(8) *Especialidades técnico-artesãs envolvidas na preparação e aplicação de cal* (Menezes & Veiga, 2012). Operários do gesso, caiação e estuque são alguns dos artesãos, cuja arte e esforço para garantir a qualidade do trabalho não se limitavam à escolha e combinação de materiais, mas também ao conhecimento da execução técnica. A sua arte e esforço refletiam-se, igualmente, no manuseamento das suas ferramentas de trabalho. Saber, detalhadamente, como cada uma dessas especialidades técnicas e artesanais eram orientadas, para dar cumprimento às suas funções, permite concluir se essas funções continuam a ser desempenhadas; (Menezes & Veiga, 2012)

(9) *Difusão de conhecimento* (Menezes & Veiga, 2012). Um dos principais problemas da conservação de rebocos antigos, à base de cal, está relacionado com a dissolução do

conhecimento técnico do artesão, maioritariamente, pertença de artesãos seniores, que deixaram de exercer a atividade; (Menezes & Veiga, 2012)

(10) *Caracterização do entrevistado* (Menezes & Veiga, 2012). Da caracterização do entrevistado deve constar o nome, sexo, idade, conhecimentos técnicos, com quem aprendeu a arte e a idade com que começou a exercer o ofício; (Menezes & Veiga, 2012)

(11) *Registo de outras informações* (Menezes & Veiga, 2012). Paralelamente ao registo escrito, sempre que possível com base na gravação do depoimento oral, deve ser organizada a compilação de todas as informações escritas e fotográficas, consideradas relevantes para o presente estudo; (Menezes & Veiga, 2012)

Os principais obstáculos que se colocam na conservação do património arquitectónico com base em cal (...) são a dificuldade de reprodução e registo de determinados elementos construtivos (...), o desconhecimento da composição de materiais e de certas técnicas de aplicação e produção (...), a dificuldade de transmissão cultural do conhecimento técnico (...), transmissão oral e de aquisição de experiência prática (Menezes, 2016) e a escassez de conhecimento tecnológico tradicional, consequência da ausência ou inatividade de artesãos mais experientes, ou ainda, pela substituição de processos técnicos e materiais tradicionais por outros mais modernos (Menezes, 2016). Para que o testemunho oral do artífice das técnicas tradicionais em cal seja um contributo para a salvaguarda deste saber e tenha repercussões nas práticas de conservação do património arquitectónico é fundamental ter em em consideração a dimensão histórica e cultural dos processos sociais que rodeiam a construção do conhecimento artesanal, bem como a dimensão socioecológica que contextualiza a manifestação deste saber técnico (Menezes, 2016).

A memória de um ofício, apreendido ao longo da experiência de vida, associado ao saber-fazer tradicional da cal, está, intrinsecamente, associada à forma de vivenciar e experimentar o contexto socio-ecológico em que essa mesma arte se desenvolveu. Desta forma, e segundo a autora, é importante que os resultados da recolha e posterior sistematização do testemunho oral transmitido pelo artífice da cal (Menezes, 2011), contribuam para um crescente interesse e estima dos artesãos e das comunidades face ao património, material e imaterial, a conservar e promover (Menezes, 2011). Ainda numa perspetiva de futuro, é importante referir que o uso de materiais tradicionais, ainda que otimizados, contribui para promover a sustentabilidade económica e ecológica na construção, evitando a sua destruição com a inevitável produção de resíduos (Menezes, 2012) e reforçando a utilização de materiais ecológicos, como a cal, em detrimento de materiais com maior taxa de energia incorporada, como o cimento (Menezes,

2012). A coleta, registo e análise do saber técnico tradicional, por exemplo, através de ferramentas como as plataformas digitais, contribuiu para a proteção, conservação e durabilidade do edifício, registo de culturas arquitetónicas, propagação do interesse na especialização técnica, promoção e emprego de materiais e mão-de-obra (Menezes, 2019).

3.3.1.1 Entrevistas

As entrevistas realizadas, no decorrer deste trabalho, visaram aprofundar e adquirir conhecimentos desde a produção de cal ao processo de pintura de cal/caiação, técnica aplicada nas casas Gandareas. A caracterização das técnicas tradicionais de caiação e de execução de rebocos teve por base um inquérito (Apêndice 1) à população residente, tendo sido, em alguns casos, usada a técnica de entrevista aberta. Esta metodologia teve por objetivo complementar a informação, anteriormente recolhida, considerando uma área geográfica.

No município de Cantanhede foram visitadas as seguintes pedreiras: Pedreira da Pena, Pedreira de Portunhos, Pedreira do Centro, fornos de cal, na Pena junto da pedreira, em Fornos, Cadima, em Portunhos e o forno no parque de merendas Fornos de Cal, o Barroco do Montinho, local onde era extraído saibro para o fabrico dos adobes, bem como a origem, e revendedores dos pigmentos comercializados para dar cor ao leite de cal. Esta inventariação, de carácter mais prático, tem por objetivo a caracterização de um território e possibilidades de intervenção do mesmo.

O guião (Apêndice 1) elaborado serviu de orientação temática às entrevistas, que se desenrolaram de forma inata, permitindo que os entrevistados abordassem, espontaneamente, a sua atividade. Este guião inclui onze questões diferentes, designadamente: enquadramento da entrevista (data e local); caracterização do artesão (idade, sexo, especialidade); materiais e composição das argamassas e acabamentos; locais de extração e aquisição dos materiais; ferramentas utilizadas na preparação e na aplicação; cuidados a ter com o suporte; modo de aplicação, quer das argamassas quer das caiações; períodos em que se faz essa aplicação; cuidados de manutenção; especialidades técnico-artesãs.

As entrevistas, com duração média de uma hora, foram realizadas *in situ*, e registadas, no momento, através de registo escrito e compilação fotográfica de casos observados e consignando informação relevante para o trabalho a realizar.

3.3.1.2 Local e período de realização das entrevistas

As entrevistas realizadas à população e entidades locais tiveram lugar entre março e julho de 2021, em cinco momentos, no dia 8 de janeiro, no dia 14 de março, no dia 6 de abril, no dia 28 de maio e no dia 12 de julho. Todas as entrevistas foram efetuadas na Região Gandaresa, zona demarcada de fabrico da cal, e onde esta era utilizada.



Figura 16 Pigmento vermelho metálico. Tocha
©Inês Barreira



Figura 17 Loja Jacirio Jorge Ribeiro – Ferramentas e ferragens. Tocha
©Inês Barreira

As primeiras entrevistas foram realizadas no concelho de Vagos, área de estudo das casas identificadas neste trabalho, num segundo momento no Museu da Pedra de Cantanhede, posteriormente no Município de Cantanhede, especificamente na Tocha, e por último no Seixo de Mira, (Freguesia do Município de Mira), Portomar e Cabeço, localidades do concelho de Mira. A visita ao Município de Cantanhede fundamenta-se com o facto de existirem nesta zona pedreiras e alguns fornos de cal, ainda que em ruínas, onde eram exercidas as atividades relacionadas com o fabrico da cal e onde esta podia ser adquirida para posterior aplicação nas casas da região Gandaresa.

Foi, também, no município de Cantanhede, especificamente na freguesia da Tocha, que se efetivou uma visita a uma loja de ferragens, Loja Jacirio Jorge Ribeiro – Ferramentas e ferragens (figura 16 e 17), na busca de informação sobre os pigmentos utilizados na caiação das fachadas das casas e aquisição de amostras dos mesmos para, na sequência da metodologia de trabalho, serem analisadas através do método FTIR, com o objetivo de identificar os seus constituintes.



Figura 18 Loja Sargento & Barreto, Lda, Cabeço
©Inês Barreira

O terceiro momento, realizado no Seixo de Mira, concretizou-se numa Casa Gandaresa, em fase de restauro, na procura de respostas sobre a origem dos pigmentos utilizados na caiação das casas. Finalmente, foram realizadas, na mesma freguesia, visitas a duas lojas de materiais de construção/lojas de ferragens *Casa Sol - Materiais De Construção, Lda* no Cabeço e *Sargento & Barreto Lda* em Portomar (figura 18).

As entrevistas foram realizadas ao vivo a artífices e proprietários de drogeries e materiais de construção da região: dois artífices no Covão do Lobo, Sra. Maria Augusta Domingues (74 anos) e Sra. Almerinda Anjos Domingues (86 anos) e um artífice no Seixo de Mira, Sr. Manuel Pereira, que mencionou o Sr. Fernando Errais com quem se encetou uma breve conversação enquanto o mesmo executava trabalhos de construção, no Seixo de Mira, e duas lojas de ferragens onde se comercializam pigmentos, em duas localidades do concelho de Mira (Cabeço e Portomar). Os artífices sempre residiram na região da Gândara, tendo desempenhado a atividade da caiação na sua freguesia, com exceção do Sr. Fernando Errais, que continua a desempenhar atividades de construção na freguesia e localidades próximas. As duas entrevistadas foram selecionadas por serem descendentes de um proprietário de uma loja de materiais de construção, sendo ainda que a entrevistada de 86 anos mantém um discurso íntegro e coerente no seu testemunho oral, o que enriquece o conteúdo deste trabalho. Nas lojas de ferragens a informação foi facultada pelos colaboradores disponíveis no momento. Foi entrevistado o proprietário Sr. Luís Pinho, da loja de tintas Bricotintas HRS, em Calvão, Vagos, pois como se tem mantido no comércio das tintas/pintura, tem, também, acompanhado

o seu desenvolvimento/evolução e alteração. Também foi entrevistado um Arquiteto, Rómulo Neto, em Vagos, no sentido de compreender quais as decisões tomadas, atualmente, quanto aos revestimentos na reabilitação das casas gandaresas. Foi entrevistado o historiador Carlos Gregório que, como coordenador do Museu da Pedra em Cantanhede e residente em Cadima, tem vindo a estudar vários temas relacionados com os materiais utilizados na construção da Casa Gandaresa, como os fornos de cal e as pedreiras, e que indicou a loja de ferragens, na Tocha, onde seria possível obter informação sobre os pigmentos através do testemunho oral do proprietário, Sr. Jacírio Ribeiro.

Os entrevistados foram abordados de acordo com a sua disponibilidade e que, simultaneamente, identificaram e indicaram outras pessoas. Selecionaram-se indivíduos de ambos os sexos, com idades entre os 35 e os 86 anos. Uma vez que a existência de pessoas, que ainda exercem a atividade da caiação, é, já, muito escassa, recorreu-se a indivíduos que exercem outras profissões/atividades, e que de alguma forma, estão relacionadas com o tema ou mantêm, ainda e atualmente, um papel preponderante na preservação deste património da Gândara, justificando desta forma a amplitude de idades dos entrevistados. Sabendo-se que nesta região as principais fontes de rendimento provinham da agricultura, muito raramente se encontram pessoas que sobreviviam, apenas, da atividade/especialidade da caiação.

As entrevistas aos artífices da cal serviram de base, através do seu testemunho oral, para a recolha de informação sobre técnicas, materiais e ferramentas utilizadas, à época, na preparação e aplicação das argamassas e acabamentos. O testemunho oral dos artesãos é o método promissor para um contributo específico com vista a recuperar o conhecimento técnico-científico mais amplo sobre os revestimentos históricos, com base na cal na região da Gândara. Apresentam-se, no apêndice 2 e 3, os principais resultados dos relatos orais recolhidos, de modo a relevar a importância do saber-técnico artesanal para a salvaguarda do património. Apesar dos dados apresentados resultarem de uma compilação e tratamento da informação recebida, mantiveram-se as expressões específicas utilizadas pelos artesãos, que, embora muitas vezes não correspondam exatamente aos termos técnicos usados, são muito expressivas e facilmente relacionáveis (Apêndice 2 e 3).

3.3.2 Análise e composição dos pigmentos



Figura 19 Pigmentos da Gândara
©Inês Barreira

3.3.2.1 Organização de trabalho de campo e amostragem

Para este estudo, foram recolhidas quatro amostras de acabamentos exteriores de edifícios localizados em Vagos e Cantanhede. Duas amostras no concelho de Vagos, nas freguesias de Sosa (casa 47 – Apêndice 6) e Ouca (casa 15 – Apêndice 6) e duas em Cantanhede, na freguesia de São Caetano (Apêndice 7). Foram, também, analisados seis pigmentos adquiridos na loja de ferragens *Jacirio Jorge Ribeiro – Ferramentas e ferragens*, na Tocha. As tabelas número 1 e 2 indicam, de forma resumida, a localização geográfica dos edifícios amostrados, bem como o local de recolha das amostras.



Figura 20 Amostras de pigmentos de casas (Vagos e Cantanhede)
©Inês Barreira

Para o estudo analítico, realizado neste trabalho, as amostras provêm, apenas, dos panos de fachada revestidos com pigmentos, ou barramentos de pigmentos, no entanto, esta metodologia prevê que sejam retiradas amostras de elementos decorativos (barras, frisos, molduras de portas e janelas e cunhais). A recolha das amostras foi feita de modo a abranger as duas tonalidades, azul e amarelo, mais visíveis nos dois concelhos, Vagos e Cantanhede, garantindo a representatividade dos resultados. As amostras foram extraídas com o auxílio de bisturi.

Tabela 1 Descrição e localização geográfica das amostras de pintura (p) com indicação do número recolhido por tonalidade (Az: azuis; Am: amarelos; Ve: vermelhos/rosas; PV1: amostra azul Vagos; PV2: amostra amarela Vagos; PC1: amostra azul Cantanhede; PC2: amostra amarela Cantanhede)

SEDE DE CONCELHO	DISTRITO	Nº	CORES AMOSTRADAS			
			Az	Am	Ve	Outros
Vagos	Aveiro	1	PV1			
Vagos	Aveiro	1		PV2		
Cantanhede	Coimbra	1	PC1			
Cantanhede	Coimbra	1		PC2		

Tabela 2 Número de amostras segundo os locais de amostragem e tipo de acabamento

LOCAL DE AMOSTRAGEM	CAIAÇÃO MONOCROMÁTICA	DECORAÇÃO PINTADA
Elementos decorativos (rodapés, molduras de portas e janelas e cunhais)		
Pano de fachada (totalidade)	3	
Áreas de duvida*		
Outros (muros, paredes)	1	

Tabela 3 Identificação dos pigmentos comerciais adquiridos no comércio local

IDENTIFICAÇÃO	MARCA COMERCIAL
Amarelo Ocre	SDP(Sociedade de Drogas Portuense)
Azul	SDP(Sociedade de Drogas Portuense)
Verde	SDP(Sociedade de Drogas Portuense)
Óxido de Ferro Vermelho (Vermelho metálico)	Bayer - (Sociedade de Drogas Portuense)
Vermelho	SDP(Sociedade de Drogas Portuense)
Negro 308	Bayer - SDP(Sociedade de Drogas Portuense)

3.3.2.1.1 Espectroscopia de infravermelho por Transformada de Fourier em modo Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR)

A espectroscopia de infravermelho é uma das técnicas mais utilizadas na área de caracterização de pigmentos e adotada como ferramenta analítica também noutras áreas de estudo. A espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier, também designada por espectroscopia FTIR (Fourier transform infrared spectoscopy) é uma técnica relevante na caracterização de materiais, orgânicos e inorgânicos (Silva *et al*, 2007).



Figura 21 Equipamento utilizado na análise FTIR

Fonte: ©Lehigh University

<https://www.lehigh.edu/nano/facilities/spectrometers.html>

Na construção civil esta técnica assume uma enorme importância pois possibilita a análise de diversos tipos de materiais, nomeadamente, polímeros, materiais plásticos, tintas, revestimentos, colas, betumes modificados, adjuvantes para betão, solventes orgânicos, entre outros (Silva et al, 2007).

As principais razões que levaram à seleção desta tecnologia analítica para este estudo, foram a sua capacidade de análise das amostras em praticamente todos os estados, a rapidez com que as amostras podem ser caracterizadas sem manipulação evidente e a flexibilidade do equipamento. O conceito de espectroscopia reside no estudo da interação da luz com a matéria, através de transmissão, absorção ou reflexão. Trata-se de um método de análise que se baseia na observação de vibrações de moléculas, excitadas na zona de comprimento de onda correspondente ao infravermelho.

O espectro no infravermelho (IV) é o resultado da absorção da radiação, a diferentes frequências na região do infravermelho, de uma amostra posicionada na trajetória da radiação. A absorção da radiação nesta região está relacionada com os movimentos vibracionais dos átomos na molécula. As frequências de absorção da radiação relativas a essas vibrações dependem dos grupos funcionais presentes e da configuração dos átomos na molécula, pelo que o espectro IV de um determinado composto funciona como uma 'impressão digital' desse composto (Silva et al, 2007). A medição em modo Refletância Total Atenuada (ATR) não exige especial manipulação da amostra uma vez que esta é colocada e pressionada sobre o cristal através do qual a luz infravermelha é transmitida.

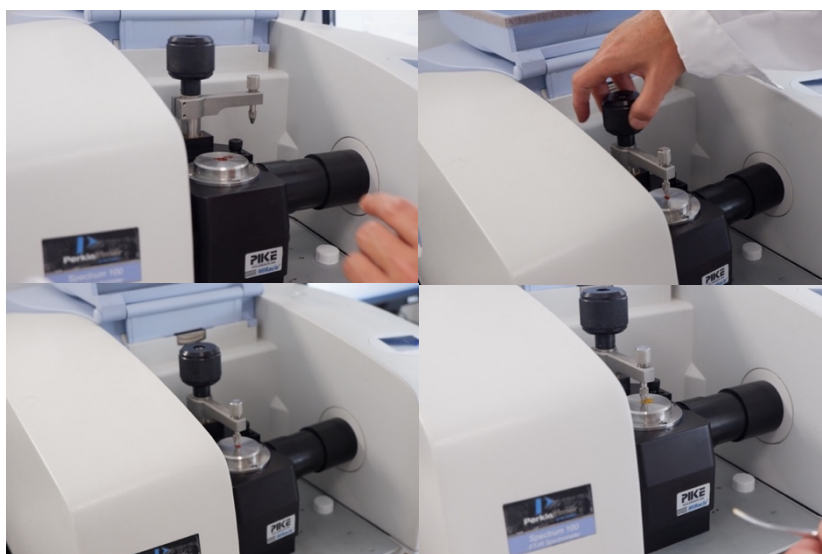


Figura 22 Análise de pigmentos. Técnica de Espectroscopia em modo Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR)
©Inês Barreira

3.3.2.1.2 Procedimentos

A análise realizada, com recurso à técnica de espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), seguiu os seguintes procedimentos:

- Higienizar corretamente o aparelho, recorrendo a uma solução de água com álcool isopropílico;
- Antes de iniciar cada amostra nova, colocada na zona do aparelho, proceder à aquisição do Background;
- Com o auxílio de uma pinça de inox, remover um pedaço de amostra e colocá-la sobre o cristal, de modo que este esteja totalmente coberto;
- Iniciar a análise da amostra e higienizar, de forma correta, como referido anteriormente, entre as diferentes análises.

3.3.2.1.3 Condições Experimentais

As amostras foram caracterizadas com recurso à técnica espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier em modo Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR). Duas amostras com a tonalidade azul, duas amostras com a tonalidade amarela, retiradas de acabamentos exteriores, e seis amostras de pigmentos, disponíveis, ainda, no comércio local, com as tonalidades amarela, azul, preto, verde e vermelhos foram analisadas com o espectrómetro Perkin Elmer® Spectrum 100, no intervalo de frequências entre 4000-500cm⁻¹, à exceção das amostras de cor preta, na região de 4000-600cm⁻¹, e vermelho mais escuro, na região 4000-700cm⁻¹. Todos os espectros foram obtidos por acumulação de 4 varrimentos. Para análise dos resultados por ensaio em Infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), utilizou-se o banco de dados IRUG, Infrared & Raman Users Group, desenvolvido pelo American Institute of Conservation (AIC), de Denver.

3.3.2.4 Resultados

Neste capítulo é apresentada a caracterização dos pigmentos analisados. A documentação complementar dos resultados das análises μ -FTIR pode ser consultada em anexo, no apêndice 7. As análises μ -FTIR, revelaram que as amostras azul (PC1) e amarela (PC2), recolhidas em Cantanhede, e a amostra azul (PV1), recolhida em Vagos, eram portadoras de carbonato de cálcio. A análise das amostras PC1 e PC2 não permitiu detetar nenhum outro composto, além da carbonato de cálcio, no entanto, a análise da amostra azul (PV1) permitiu, ainda, identificar o pigmento Azul da Prússia.

A análise μ -FTIR permitiu detetar sulfato de cálcio na amostra amarela (PV2), recolhida em Vagos. Nas amostras de pigmentos adquiridos em lojas locais, por μ -FTIR, foi possível identificar óxido de ferro, no pigmento amarelo, apontando para a presença do pigmento ocre, no pigmento azul, foi identificado o azul ultramarino. No pigmento verde identificou-se óxido de crómio, nos pigmentos vermelho claro encontrou-se, apenas, carbonato de cálcio e no vermelho escuro foi identificado óxido de ferro. A análise μ -FTIR do pigmento negro foi inconclusiva, não tendo sido possível detetar qualquer composto.

3.4 Tratamento da informação recolhida



Figura 23 Combinação de cores: amarelo e branco. Cunhal feito em cal. Casa na freguesia de Sosa
©Inês Barreira



Figura 24 Combinação de cores: vermelho e branco. Pilastra e cantarias feitas em cal. Casa na freguesia da Sosa
©Inês Barreira



Figura 25 Combinação de cores: azul e branco. Pilastra feita em cal. Casa na freguesia de Fonte de Angeão e Covão do Lobo
©Inês Barreira

Na Casa Gandaresa a fachada é sempre um elemento de referência, destacando-se pelo tratamento decorativo, pelo jogo de frisos, embasamentos, cunhais, molduras e cornijas ou cimbalhas, explorando o contraste cromático entre o fundo e os elementos decorativos (Tomé, 2015). Nas barras de cor apresentadas é possível observar as diferentes combinações da cor do pano de fachada, cor base, com os elementos decorativos, cores complementares do conjunto. As cores observadas nos panos de fachada, cor base, são o branco, amarelo, azul e vermelho, apresentando as duas últimas uma gama de tons mais variados.



Figura 26 Cor base: azul; Cores complementares do conjunto: vermelho (embasamento) e branco (cantarias, cunhais e cornija/cimalha)
Rua das Quinas, Santa Catarina e Ponte de Vagos
©Inês Barreira

O embasamento (figura 26), tal como os cunhais, pilastras ou as molduras dos vãos, são conseguidos, com maior espessura, em reboco. Com uma altura razoável, entre 0,50cm e 0,65cm acima do solo, o embasamento permitia criar um *espaço de ventilação na base da construção, fundamental para a durabilidade do edifício* (Tavares, 2016). *Por outro lado, apresenta uma maior espessura na zona de maior desgaste devido à projeção da água da chuva ou de gravilha da estrada* (Tavares, 2016). Tendo o embasamento a função de proteção é, normalmente, pintado com uma cor distinta da usada no pano de fachada, com predominância do vermelho escuro, sendo que na maioria dos casos esta zona se encontra degradada, o que dificulta a leitura da cor. Os vãos, simples, sem guarnição ou, nas situações mais comuns, com guarnições efetuadas em argamassa de reboco e, normalmente pintadas numa cor contrastante com a das paredes, com predominância da cor branca, tal como a cornija/cimalha, pilastras e cunhais. As janelas, com ou sem portadas interiores, eram em madeira pintada, bem como as portas, que se apresentavam, geralmente, sob as cores verde, azul e vermelho. Em direção ao interior, aflorando terras da Bairrada, encontram-se cantarias em pedra, pontualmente substituídas por emolduramentos em tijolo de burro, aplicado com um determinado ritmo. No entanto, a moldura é apenas aparente, pois o tijolo não é aplicado à superfície, mas entrosado em toda a espessura da parede, formando colunas que substituíam as cantarias em pedra de Ançã. As cantarias, que emolduram portas e janelas assumiam, por vezes, formas mais elaboradas e até eruditas, sobretudo nas casas mais ricas.



Figura 27 Friso com motivos florais e Era. Casa Rato, Parada de Cima
©Inês Barreira



Figura 28 Friso com estuque. Rua Principal, Ponte de Vagos
©Inês Barreira

Na cantaria do portão encontram-se, frequentemente, as iniciais do primeiro proprietário e a data da construção, numa pedra branca designada por Era (Ferreira, 2010). Verificou-se, apenas, um caso em que as guarnições, pilastras, cornija/cimalha e embasamento apresentam a cor amarela combinada com as madeiras pintadas de verde, não sendo possível confirmar tratar-se da cor original. Foram, ainda, identificadas casas com frisos pintados e/ou frisos com motivos, registando várias cores. Na figura 27 é possível observar um friso com motivos florais, em tons de azul e vermelho, e na figura 28 um friso trabalhado (em estuque). Noutros casos, mais comuns, encontram-se frisos pintados com uma única cor, amarela, azul e/ou vermelha. Tal como a adoção da técnica do fresco, encontra-se, também, o pormenor de janelas com vidros coloridos (azul, verde e amarelo).



Figura 29 Esquema de combinação de cores. Cor base (branco) e cores complementares do conjunto
©Inês Barreira

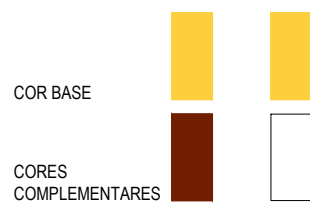
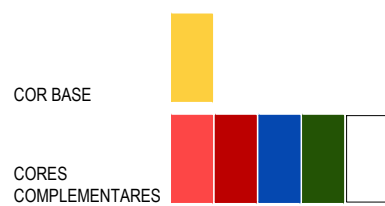


Figura 30 Esquema de combinação de cores. Cor base (amarelo) e cores complementares do conjunto
©Inês Barreira

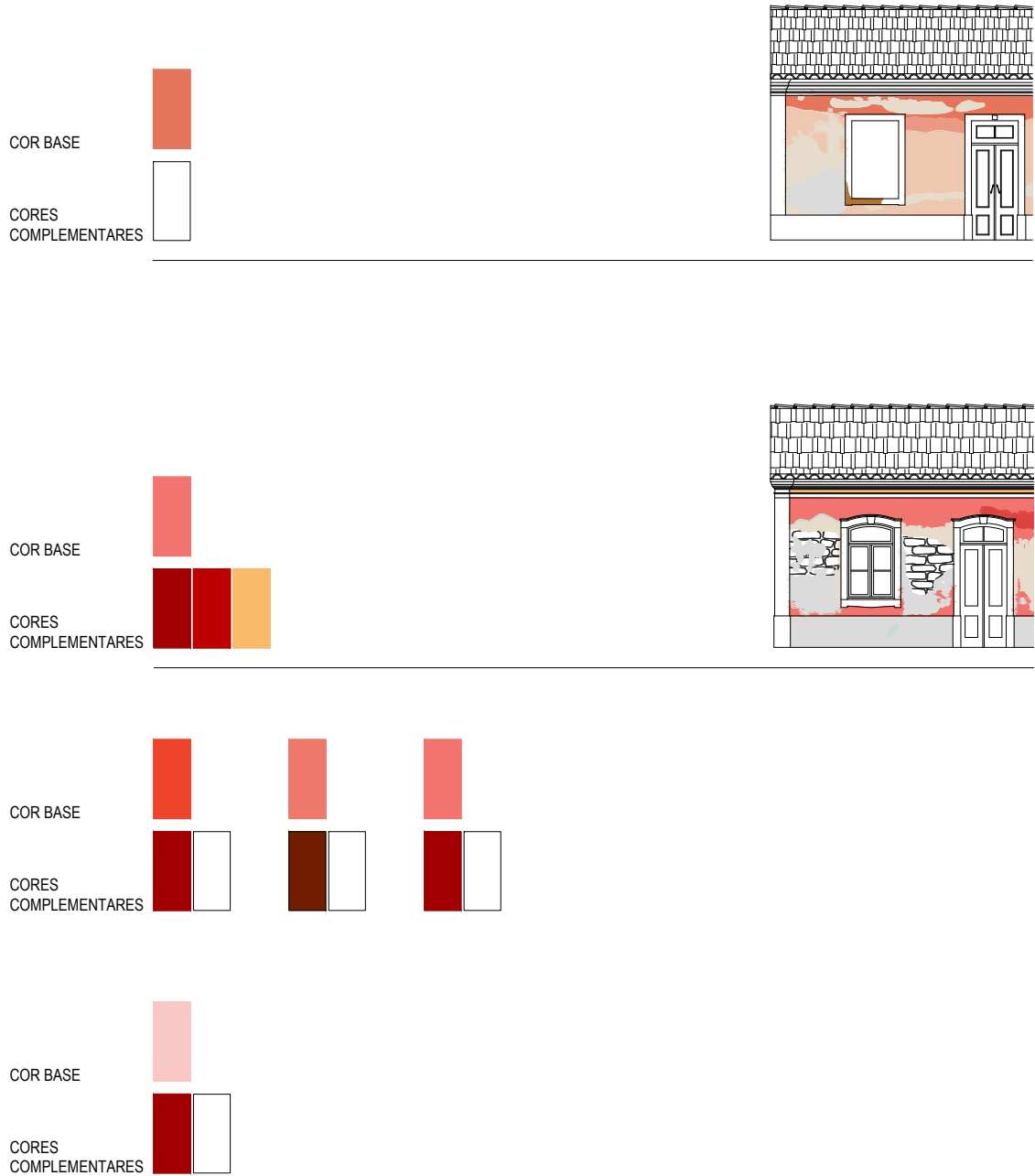


Figura 31 Esquema de combinação de cores. Cor base (vermelho) e cores complementares do conjunto
©Inês Barreira

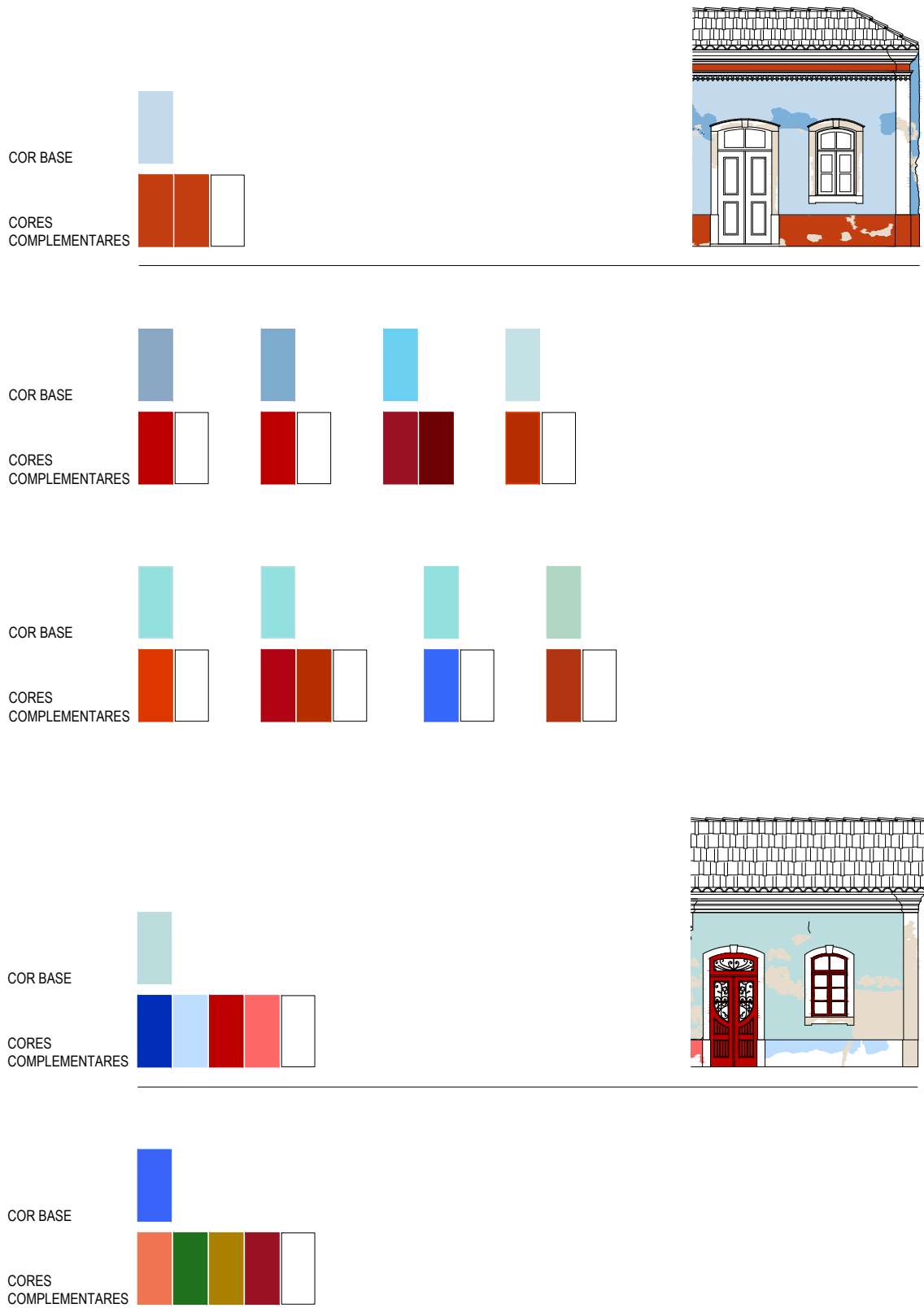


Figura 32 Esquema de combinação de cores. Cor base (azul) e cores complementares do conjunto
 ©Inês Barreira

Nas caições era utilizada a cal em pedra, que era apagada em água dentro de um tanque(balde), durante, pelo menos, um dia, a que se ia juntando água e mexendo muito bem para não granular, até apresentar uma textura de pasta. Segundo os entrevistados, o interior das casas era pintado, na maior parte das vezes, de branco. No entanto existiam casos onde o interior era pintado com cor e poderia apresentar frisos. Quando se pretendia pintar com cor, principalmente nas fachadas, era adicionado o pigmento em pó. A consistência da cal era testada na parede, com um pincel, para verificar se estava aguada e as quantidades do pigmento em pó eram adicionadas conforme o resultado que se pretendia. Nas fachadas, a cor era, também, utilizada nos frisos, lisos ou com motivos, e nos lambrins por causa dos fungos, musgos e águas. Para cair, era utilizado um *pincel redondo peludo* e eram aplicadas duas ou três demãos em diferentes sentidos, a primeira da esquerda para a direita e a segunda de baixo para cima, tendo em conta que só depois da secagem da primeira camada se poderia aplicar a segunda, repetindo-se a técnica no caso de uma terceira camada, processo que pode demorar, aproximadamente, 24 horas. Durante a caição vai-se colocando água para o leite de cal não engrossar e, depois de aplicada, a camada não fendilhar.

Os pigmentos, na região de estudo, eram comercializados nas lojas de ferragens locais, sendo que, pelo menos três lojas ainda se encontram ativas e continuam a comercializar pigmentos em pó: loja *Jacirio Jorge e Ribeiro – Ferragens e ferramentas* na Tocha, loja *Casa Sol - Materiais De Construção, Lda* no Cabeço e *Sargento & Barreto Lda em Portomar*. Os pigmentos que continuam a ser comercializados são o amarelo (*oca amarelo*), os vermelhos, (*terra sena queimada* e o *vermelho metálico*), o azul, o verde e o preto (*negro 308*) (designações populares). Os proprietários das lojas de ferragens, onde foram adquiridos os pigmentos, confirmaram que estes foram, sempre, comprados ao grupo SPD (Sociedade Portuguesa de Drogas), empresa fundada em 1953, parecer confirmado, posteriormente, através de contacto efetuado com a empresa. A SPD afiançou que desde a década de 60/70 comercializou um óxido de ferro, designado por Bayferrox da LANXESS, e que, anteriormente, a drogaria comercializava pigmentos de qualidade inferior, constituídos, maioritariamente, por carbonato de cálcio, que eram misturados com pigmentos de diferentes cores. A indicação de que a origem dos pigmentos provem do grupo SPD foi dada pelo proprietário da loja de ferragens *Jacirio Jorge e Ribeiro – Ferragens e ferramentas* que fez, também, referência à BAYER, afirmando que alguns pigmentos teriam sido adquiridos neste grupo. Tendo esta informação gerado algumas dúvidas, ficou esclarecido que alguns produtos da BAYER são

fornecidos pela SPD, como é o caso dos pigmentos designados *óxido ferro amarelo 920* e o *óxido de ferro Bayer*.

De forma geral, os artífices adquiriram o conhecimento da atividade, quando muito novos, com os pais e com as pessoas mais velhas das aldeias em que residiam e que praticavam a mesma atividade.

O estudo das amostras recolhidas e dos pigmentos adquiridos na loja local, permitiram apurar que a gama de tonalidades e as nuances foram obtidas com o predomínio dos tons azuis, vermelhos e amarelos, que advêm de uma adição à base de óxidos e hidróxidos de ferro. Verificam-se variações, principalmente, nos tons azuis, azulão, azul mais arroxeadado ou mais esverdeado, e dos tons vermelhos, vermelho mais escuro/acastanhado e cor-de-rosa. Estes tons resultam da adição de outros pigmentos, como o negro para escurecer o tom vermelho, o óxido de ferro para tornar o azul mais arroxeadado e a mistura do ocre com o azul para atingir um tom mais esverdeado. Refira-se que estas ilações se baseiam na observação, *in situ*, pelo que, no processo da metodologia proposta, se preveja uma análise mais pormenorizada.

O azul ultramarino, o azul da Prússia e o ocre foram os pigmentos identificados através da técnica de análise FTIR. Ao contrário dos azuis, os amarelos e vermelhos foram identificados por observação, aquando das visitas realizadas. A identificação química, de algumas amostras, foi corroborada por FTIR, no entanto, esta técnica de análise não permite colocar hipóteses sobre a origem natural ou sintética dos pigmentos utilizados. Através das entrevistas efetuadas foi, também, possível recolher informação relativamente aos materiais utilizados na construção das casas e sua origem, na região, nomeadamente a cal, considerando-se relevante a sua compilação neste subcapítulo.

Até aos anos 90 a pedra para a cal provinha das pedreiras de Cantanhede, eram levadas para fornos e depois de transformadas em pedra de cal eram vendidas em lojas de ferragens/construção da região. As pedreiras encontram-se, na sua maioria, desativadas, existindo, atualmente, dois fornos que ainda são utilizados para transformação da pedra em cal, por encomenda (Barreto e Cal Viva em Cantanhede). Na direção de Ançã, terra de pedra e água, era frequente encontrar pedreiras com fornos acoplados. Na localidade de Fornos, em Cantanhede, cada casa tinha um forno particular. O forno que se encontra recuperado, no Parque de Merendas – Fornos de Cal, propriedade do Município, incorporando um telheiro e uma zona de arrumos, laborou até ao séc. XVIII.

Em Portunhos, onde a atividade principal é a de exploração de cantaria, indústria que, pelos recursos quase inesgotáveis de pedreiras deu trabalho a muitas pessoas. A Pedreira d'El Rei,

explorada até aos anos 70, foi desativada devido ao risco de queda, provocado pela construção de casas no cimo. Desta pedreira saiu matéria-prima que, devido às suas características (maciez, alvura e plasticidade), foi utilizada na arquitetura e escultura da região.

Outras pedreiras, como a J Batista Carvalho, LDA., fundada em 1947 e situada em Portunhos, mantém atividade no fabrico de cal industrial, no setor das pedras e minerais e na exploração de brita. A pedreira Calcical – indústrias de cal, Lda, localizada na Estrada de Outil, que foi, até aos anos 90, o centro de produção de cal na região, viu-se forçada a extinguir as suas funções devido ao processo mais recente e industrializado de produção de cal. Também a empresa Mota Engil, produtora de agregados, terá explorado pedreiras de calcário, na região. A desativação e/ou abandono da maioria dos fornos de cal na região deve-se ao fator da industrialização da produção de cal, com custos reduzidos para além de ser comercializada com uma nova apresentação, ensacada.

Para a composição dos adobes e das argamassas era adicionada cal à areia/saibro extraída dos *barreiros* (Barroco do Montinho), formando-se, posteriormente, lagos nesses locais. A maioria dos artífices referiram o traço volumétrico 1:3 das argamassas, assumindo, no entanto, que a medida resultava da experiência. Foi referida a utilização da palhinha como matéria de ligante orgânico. Para a aplicação do reboco era utilizada uma colher de pedreiro, sendo o mesmo finalizado com as costas da colher, quando a argamassa era *mais grossa*, ou uma talocha, quando eram utilizadas areias mais finas.

Capítulo 4 O suporte da cor – materiais de revestimento

4.1 Materiais: ligantes e agregados

Dada a importância das tecnologias da cal para a temática do presente estudo importa apresentar os materiais aplicados nos revestimentos dos alçados exteriores da Casa Gandaresa, com referência aos locais de proveniência, na região da Gândara, para posteriormente, apresentar a sua aplicação em camadas de acabamento e decoração. Os dados recolhidos, relativamente à cal, integram, também, os materiais utilizados na elaboração das tintas de cal, constantes do ponto 3.1.3, *Técnicas de pintura de cal*.

4.1.1 Ligantes

Os ligantes podem ser de origem mineral ou orgânica (Margalha, 2008). Os primeiros, de natureza mineral, são, geralmente, fabricados a partir de rochas naturais compostas por cálcio, silício, alumínio e ferro, os de natureza orgânica são obtidos a partir de substâncias animais ou vegetais. É nos ligantes de natureza mineral que se encontram os principais materiais utilizados nas argamassas. Neste grupo incluem-se os ligantes aéreos, que endurecem, unicamente, com a presença do dióxido de carbono da atmosfera, como cal aérea, argila, gesso e ligantes hidráulicos. O investigador Vicat (1812-1816) explica que as cals hidráulicas provinham de calcários argilosos cujo fabrico podia ser obtido pela mistura dos calcários com uma proporção equilibrada de argila, reação entre a cal e a sílica e a alumina da argila. Os ligantes de natureza mineral são obtidos a partir de rochas naturais, também conhecidas por calcários e/ou mármore (Coutinho, 2014; Margalha 2018, 2014).

O ligante é o material responsável pelo alcance da presa, quando amassado com água, podendo aglomerar outros materiais. *Os ligantes podem ser subdivididos em dois tipos, hidrófilos e hidrófobos* (Francisco, 2015). Os ligantes hidrófilos podem, ainda, dividir-se em aéreos e hidráulicos e quando misturados com a água formam uma pasta que acaba por ganhar uma consistência dura. Este tipo de ligante é constituído por um material sólido, finamente pulverizado. Os ligantes hidrófilos hidráulicos, como o cimento e a cal hidráulica, quando misturados com água formam uma pasta que endurece ao ar ou dentro de água. Depois de a pasta ficar dura, o material resultante é resistente à água. Quanto aos ligantes hidrófilos aéreos, como cal aérea, quando misturados com água, formam uma pasta que endurece ao ar, não apresentando resistência à água (Coutinho, 2014; Francisco, 2015). *Os ligantes hidrófobos são constituídos por substâncias mais, ou menos, viscosas que endurecem por arrefecimento, por*

evaporação dos seus dissolventes, ou por reação química entre diferentes componentes. Estes ligantes não têm qualquer relação com a água durante a sua produção e endurecimento. Após o endurecimento, estes ligantes repelem a água. Contrariamente aos ligantes hidrófilos, apresentam-se sob a forma de líquidos viscosos ou soluções resinosas (Francisco, 2015). As cals e os cimentos têm uma propriedade em comum: misturados com água, em proporção desejável, formam uma pasta plástica que solidifica ao fim de certo tempo, o que se denomina de presa, endurecendo depois lentamente. O tempo de presa é contado desde que a pasta começa a perder a sua plasticidade, até que a perde por completo (Francisco, 2015).



Figura 33 Así se fabrica la cal de Morón
Fonte: © Diário de Sevilla. Disponível em:
[https://www.diariodesevilla.es/sevilla/asi-se-fabrica-cal-Moron_3_1567973198.html]

Na construção, a cal produzida por processos tradicionais, (figura 33) teve uma importância, relevante, quer na caiação, quer enquanto constituinte fundamental das argamassas. A cal aérea, resultante da decomposição de rochas cálcicas ou dolomíticas (Margalha, 2018), ligante que se adicionava nas argamassas, constituída principalmente por óxido ou hidróxido de cálcio, endurece lentamente ao ar por reação com o dióxido de carbono atmosférico. Esta cal não

ganha presa dentro de água, pois não possui propriedades hidráulicas, apresentando-se na forma de cal viva ou de cal hidratada (Coutinho, 2014; Margalha, 2008).

A cal hidráulica é proveniente de calcários impuros, sujeitos a adições de materiais argilosos, ou a partir de mistura de cais apagadas com materiais de características pozolânicas, podendo ser obtida pela cozedura de um calcário natural, à qual foram adicionadas determinadas percentagens de sílica, alumina e ferro. Este tipo de cal pode endurecer e consolidar-se em ambiente húmido e debaixo de água (Margalha, 2008).

Quando o calcário, sujeito à ação da temperatura, tem quantidades de argila compreendidas entre 5% e 20%, além da formação do óxido de cálcio, e sujeito a uma combinação de sílica e de alumina, em quantidades não desprezíveis, ocasiona a presença de silicatos e aluminatos que, hidratados, dão origem a produtos que endurecem quer em contacto com a água, quer com o ar, dando origem às cais hidráulicas (Francisco, 2005).

Vicat reconheceu que a hidraulicidade da cal dependia da maior ou menor proporção de argila acrescentada no calcário (Francisco, 2005). Concluiu que, quando adicionada mais de 20% de argila ao calcário, o produto obtido por cozedura já não se extinguiu por adição de água, a este produto chamou de cal limite, pois marca a transição para os cimentos naturais, (Coutinho, 1997). A cal hidráulica é muito utilizada na Reabilitação do Património. A percentagem de cal livre confere uma baixa fissuração dos rebocos e a elevada finura contribui para uma adequada trabalhabilidade e acabamento de melhor qualidade (Francisco, 2015).

No início do séc. XIX, Louis-Joseph Vicat, engenheiro francês, desenvolve estudos científicos que são, ainda, referências da hidraulicidade da cal, através do *esclarecimento científico (físico, químico e mineralógico) dos principais fenómenos ligados às diferentes modalidades de fabrico, de seleção de matéria-prima e dos efeitos da calcinação, explicando (...) o processo diferenciado de endurecimento das cais aéreas ou de presa, e das cais hidráulicas, em presença de água (Aguiar, 2002).*

Joseph Vicat propôs um método de classificação das cais segundo a sua calcinação, hidratação e hidraulicidade (Aguiar, 2002), estabelecendo, também, as bases do fabrico de cais hidráulicas artificiais e substituindo os antigos aditivos, usados pelos Romanos, por produtos, com comportamento pozolânico, adicionados à cal no momento da sua calcinação. No início do séc. XIX a descoberta do cimento veio substituir, em parte, o uso da cal. Os ligantes hidráulicos divulgaram-se cada vez mais e, em 1824 Joseph Aspidin, empresário e fabricante inglês, produziu e patenteou o primeiro cimento natural, Cimento Portland (Aguiar, 2002; Francisco, 2005).

4.1.1.1 Processo de transformação da cal

O processo de calcinação corresponde à transformação das rochas ricas em carbonato de cálcio, ou rochas dolomíticas, em cal viva, através do seu aquecimento a temperaturas elevadas (Santiago, 2007). Para que a calcinação aconteça de forma uniforme, a temperatura interior do forno tem de se manter constante e homogênea, durante a *forrada*, uma vez que condiciona a qualidade da cal obtida. Nos primórdios da produção da cal, esta era calcinada em fornos de lenha, passando-se para fornos aquecidos a carvão e, mais recentemente, através de outros tipos de combustível. A utilização da lenha, enquanto combustível de aquecimento do forno, cuja combustão se produz a temperaturas baixas, originando chamas longas e gases quentes, sem grandes impurezas, favorece a calcinação da cal, melhorando a qualidade do produto final (Margalha, 2008; Aguiar; 2002).

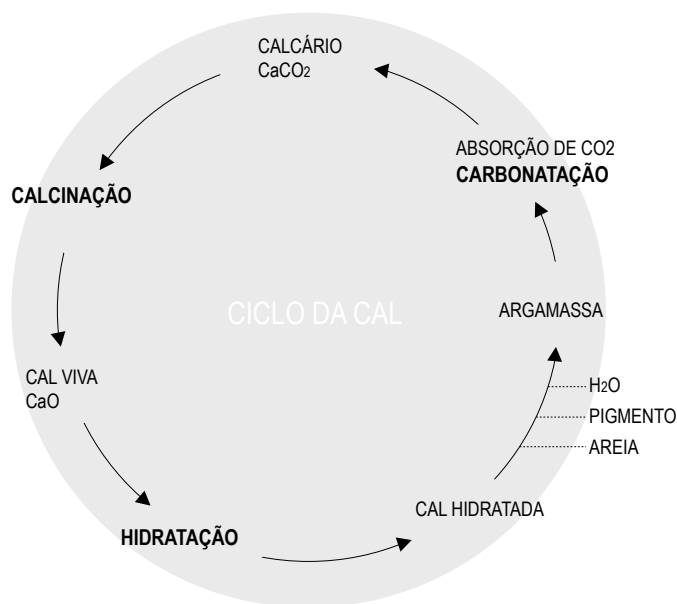


Figura 34 Esquema do ciclo da cal
Fonte: Reformulação gráfica de Luís Santiago (2007)

Durante o processo de calcinação, em que a temperatura do forno oscila entre os 800°C e os 1000°C, os carbonatos transformam-se em óxido, assistindo-se à libertação de dióxido de carbono. A temperatura de calcinação da cal é particularmente importante, pois pode afetar a sua reatividade e futuras propriedades, influenciando a capacidade de hidratação, em pasta de cal ou em pó, e a capacidade de reação com o dióxido de carbono, durante o processo de carbonatação (Francisco, 2015; Margalha, 2008).

Quando o material usado, para a decomposição do carbonato de cálcio, não é puro, a temperatura pode atingir valores inferiores. Numa primeira fase do processo a rocha liberta a água que contém, iniciando-se a decomposição do carbonato de cálcio (CaCO_3) que, a partir de determinada temperatura, se decompõe em dióxido de carbono (CO_2), libertado para o ar, e em óxido de cálcio (CaO), segundo a seguinte reação: (Francisco, 2015; Margalha, 2008)

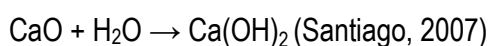
$$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$$

As cals excessiva ou insuficientemente calcinadas não são adequadas para utilização de argamassas (Aguiar, 2002), pois as pouco cozidas contêm resíduos de carbonatos não convertidos e as calcinadas a temperaturas excessivamente elevadas são menos reativas, podendo destruir os revestimentos, devido a processos de expansão tardios, e provocar fortes tensões que afetam a coesão das argamassas. Os resíduos dos combustíveis utilizados para a calcinação, e os diferentes tipos de cinzas, podem, também, propagar uma fonte de contaminação através de sulfatos, com implicações negativas para as argamassas. Por outro lado, certos tipos de cinzas fornecem propriedades hidráulicas à cal, facilitando o seu endurecimento em presença de ambientes húmidos (Aguiar, 2002).

A cal em pó, normalmente de fabrico industrial, obtém-se pelo apagamento da cal viva com uma quantidade mínima de água, idealmente, apenas com a água necessária para que se dê a reação de transformação do óxido em hidróxido. Por sua vez, a cal em pasta, resulta da extinção da cal viva com excesso de água, o que é normalmente feito pela imersão em água das pedras de cal viva. Quanto mais prolongado for o tempo de imersão, menor é o risco de restarem grumos de cal viva. É hoje também correntemente admitido que um maior tempo de imersão resulta numa maior plasticidade da cal (Gonçalves as cited in Santiago, 2007).

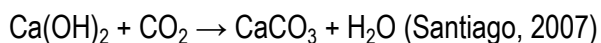
Deste processo resulta a cal viva, ou óxido de cálcio, um produto sólido, em pedra ou em pó, de cor branca, variável consoante a pureza da rocha, e muito instável, o que implica um processo de armazenamento cuidado, evitando que as suas qualidades se extingam ou alterem. A cal viva, quando misturada com água, transforma-se em cal hidratada ou cal apagada, registando-se, a partir deste processo, uma elevada expansão volumétrica das pedras de cal, que *podem atingir 3 a 3,5 vezes o volume primitivo (Aguiar, 2002)*, libertando-se calor. O tempo que medeia desde a adição da água até à utilização da pasta, através deste processo de extinção da cal, é de relevante importância na qualidade do produto obtido. Quanto maior for o grão da cal mais prolongado deve ser o tempo de imersão. Como as rochas não são puras podem surgir, quando sujeitas a temperaturas elevadas, durante a cozedura,

compostos com hidraulicidade não passíveis de se extinguirem de forma natural, podendo, assim, resistir algum material que não se transformou, na íntegra, durante o processo químico. *A temperatura de apagamento da cal, variável importante na qualidade deste ligante, deverá encontrar-se entre os 90°C e os 130°C (Margalha, 2008). A cal viva, constituída por óxido de cálcio (CaO), devido à libertação de dióxido de carbono (CO₂), observada durante a calcinação, apresenta um elevado grau de porosidade e uma grande suscetibilidade à água (H₂O), que promove a sua extinção, segundo a seguinte equação:*



O hidróxido de cálcio (cal hidratada, cal apagada ou cal extinta), produto obtido depois da hidratação, pode surgir amorfo e pulverulento, pó de cal, se a hidratação se processar em contacto com o ar ou por aspersão com água, ou com consistência de pasta, pasta de cal, se a cal for hidratada por imersão, sobre a qual surge um líquido transparente, solução saturada de hidróxido de cálcio (leite de cal). *No processo de extinção a quantidade de água a utilizar por volume de cal e o tempo de hidratação são fatores fundamentais, quer para o apagamento da cal viva, quer para a qualidade final das argamassas obtidas, uma vez que condiciona a formação dos cristais de hidróxido de cálcio (Santiago, 2007). Como a hidratação da cal se processa lentamente, não deve ser utilizada antes de 24 horas, após a sua extinção. Dependendo da quantidade de água utilizada na hidratação da cal viva, a cal apagada pode apresentar-se em pó ou em pasta (Gil, 2009; Tavares, 2009; Margalha, 2008).*

Depois de extinta, a cal tende a carbonatar, endurecendo lenta e gradualmente ao ar livre, por reação com o dióxido de carbono, promovendo a rigidez e resistência próprias das argamassas (Santiago, 2007), sendo que o grau de carbonatação das cals apagadas e das respetivas argamassas depende das condições ambientais a que as mesmas se encontram expostas. A carbonatação da cal corresponde à transformação da cal hidratada, Ca(OH)₂, em carbonato de cálcio, CaCO₃, processo que decorre da reação química da cal apagada com o dióxido de carbono existente no ar e é concomitante ao processo de secagem (evaporação da água).



No decorrer do endurecimento ao ar livre, as partículas, extremamente finas, (de 2µm < 0,002 m) de hidróxido de cálcio, estabelecem, só por si, uma força aglomerante, sendo, no entanto, o verdadeiro endurecimento promovido pela ação do dióxido de carbono que, ao reagir com o hidróxido de cálcio, o transforma em carbonato de cálcio, que cristaliza como calcite (Santiago, 2007). Para executar trabalhos como revestimentos decorativos e acabamentos de pintura, é frequente encontrar indicações sobre um longo estágio da pasta de cal em fossas, a maior

parte das vezes, durante longos períodos. Este estágio permitia garantir o total apagamento da cal, mesmo das partículas excessivamente calcinadas, evitando posteriores incidentes. O produto obtido permitia uma melhor trabalhabilidade e maior eficácia na retenção de água, assegurando-se, assim, uma plasticidade mais firme nas argamassas (Aguiar, 2002). Atendendo ao tipo de cal utilizado, na região litoral, os procedimentos tradicionais de extinção variavam consoante se tratasse de cal branca ou de cal churra, e, também, os fins a que as mesmas se destinavam.

Para determinado volume de cal viva, o teor de água utilizado no processo de extinção faz variar a consistência do resultado da pasta de cal ou leite de cal. A pasta de cal é a cal apagada misturada com água, cujo teor faz variar a sua consistência. Quando a pasta se torna muito fluída, obtém-se o designado leite de cal. O leite de cal corresponde a uma solução de concentração variável de cal já extinta e água, 1 de cal para 2 de água (1:2), por exemplo, para uma caiação de textura intermédia, que uma vez aplicada na superfície a cair permite, após a carbonatação do hidróxido de cálcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), alcançam uma camada micrométrica de carbonato de cálcio (CaCO_3). De acordo com a finalidade a que se destina, apresenta-se mais ou menos espessa para, por exemplo, juntar pigmentos ou produtos hidrofugantes destinados a melhorar o comportamento da caiação, face à ação das águas. A *água de cal*, que se forma à superfície do recipiente onde a cal em pasta se encontra submersa é, igualmente, utilizada como água de amassadura, permitindo acelerar o tempo de presa das argamassas de cal (Santiago, 2007).

Utilizada em pasta, na preparação dos traços destinados a barramentos, ou líquida, leite de cal, para caiações, a cal branca era, tradicionalmente, adquirida em pedra e extinta pelos particulares, existindo referências, mais tardias, de que podia ser adquirida já extinta, em pó e ensacada. A cal viva, em pedra, era colocada em *dornas*, sendo extinta por imersão, com excesso de água (Santiago, 2007). Este processo era realizado no exterior, em telheiros, ou em locais protegidos do sol e da água da chuva, ficando longos períodos em depósito, a hidratar. A cal em pasta depositada mantinha-se ativa por longos períodos de tempo, protegida da carbonatação e pronta a ser usada. Uma vez extinta, e antes de ser utilizada, a cal era retirada da dorna, ainda em pasta, e passada por um peneiro ou rede fina para eliminar a presença de grumos, grãos de óxido de cálcio, ainda por extinguir, ou de carbonato de cálcio, não decompostos durante a cozedura, uma vez que comprometiam a qualidade das argamassas devido à expansão durante a hidratação (Santiago, 2007).

4.1.1.2 Origem da cal na Gândara

Na realidade a forma mais expressiva e disseminada do uso da cal era a própria caiação das casas, independentemente do sistema construtivo (pedra, adobe ou taipa) e representava um custo acessível nas receitas familiares entre 3 a 4% para o total de uma casa com dimensões médias, durante os anos 40 do século XX (Tavares & Costa, 2019).

A Casa Gandaresa caracteriza-se pelo uso da cal, matéria-prima utilizada no fabrico do adobe, e que é, também, componente principal da argamassa de revestimento e tintas tradicionais. Na faixa litoral em estudo, a escassez de pedra terá dado lugar, desde cedo, à construção com o recurso à madeira e aos adobos de cal (Tavares, 2016).

Em Portugal existem essencialmente dois grupos de adobe: os adobes de terra (manufaturados com terra argilosa a que eram adicionados muitas vezes fibras vegetais) e os adobos de cal (feitos de terra arenosa à qual era adicionada cal) (Fernandes & Tavares, 2016).

A estabilização com cal em terras demasiado arenosas servia para colmatar a falta de argila na matéria-prima. A prática de estabilizar a terra com cal era comum no distrito de Aveiro e parcialmente nas restantes zonas. 'Adobos' de cal era a designação usada nas bacias hidrográficas do Vouga e do Mondego para diferenciar esses adobes, enquanto nas restantes zonas essa designação não existia, muito embora a cal fosse utilizada, igualmente para estabilizar terras (arenosas ou com argilas muito ativas) para manufaturar adobes (Fernandes & Tavares, 2016).

A produção de cal encontra-se referenciada, no Entre Vouga e Mondego, desde o séc. XII, em diversos forais medievais. No século XVIII, nomeadamente na zona de Cantanhede/Ançã, mas também nos concelhos de Coimbra (Andorinha) e Montemor-o-Velho (Zambujeiro), seria já o principal recurso da economia local, vindo a proliferar por toda a região no decorrer do séc. XIX e da primeira metade do séc. XX (Santiago, 2007). Embora não seja possível definir com exatidão quando e em que circunstâncias se introduziu a cal como ligante, os estudos realizados apontam os finais do séc. XVII até à década de 60 no séc. XX, como a época áurea da sua produção e consumo, traduzindo-se numa melhoria significativa do processo construtivo regional (Santiago, 2007). A cal era fabricada em fornos, localizados um pouco por todo o lado, com maior proximidade das pedreiras ou mais afastados (Barracão). Nesta região produzia-se e utilizava-se, maioritariamente, cals aéreas de hidraulicidade variável (Ferreira, 2010). Eram conhecidos, pelo menos, dois tipos de cal, *cal churra*, *parda* ou de *Portunhos* feita com calcário margoso, com argila na sua composição, utilizada na produção de adobes, argamassas de assentamento e rebocos e a *cal branca* ou *gorda* que, quando hidratada, produz uma pasta

consistente e untuosa, indicada para a produção de argamassas de acabamento de estuques e caiações (Ferreira, 2010).

4.1.1.2.1 Pedreiras

São conhecidos, na região, registos da ocorrência de rochas carbonatadas e utilizadas na produção de cal, como afloramentos esporádicos de margas e arenitos do Jurássico inferior e do Cretáceo, dissimulados nas areias do litoral, ou calcários cretácicos expostos pela erosão ao longo da faixa pliocénica intermédia, que se estende pelos concelhos de Vagos e Cantanhede. A norte encontram-se calcários cretáceos, calcários da Mamarrosa e Grés da Palhaça, distribuídos, irregularmente, de Fermentelos até Amoreira da Gândara (Santiago, 2007).



Figura 35 Pedreira calcário.
Cantanhede
©Inês Barreira



Figura 36 Calcário. Cantanhede
©Inês Barreira

Nesta região, as principais pedreiras existentes e exploradas para a produção de cal localizavam-se na zona da Palhaça e Mamarrosa, a sul, na mancha liásica de Montinho-Bolho, onde, para além das rochas já mencionadas, existem margas e calcários amargosos, situação que se repete numa outra mancha, entre a Pocariga e Ourentã, e que se estende em direção a Cantanhede (Santiago, 2007). A sul e sudeste de Cantanhede encontra-se uma concentração de calcários, margas jurássicas e cretácicas, intercalados por manchas de grés, depósitos de praias antigas, terraços fluviais de cascalheira. As manifestações mais significativas do *secundário* regional registam-se nesse mesmo concelho, a sudoeste de Ourentã, sudeste de

Cadima, até este de Arazede, frequentemente, intercalados por depósitos do quaternário, calcários margosos de Lemedo, Margas calcárias de São Gião e calcários amargosos da Póvoa da Lomba. A estes afloramentos sucede uma mancha significativa de calcários de Ançã e de Andorinha (Santiago, 2007).

Por sua vez, a sul do paralelo de Ançã predominam o Cretácico, arenitos do carrascal, calcários de Tentúgal, Grés do Furadouro e de Oiã, com significado nas manchas de Meãs do Campo a S. João do Campo, sobre o qual, entrecortados por diversos ribeiros que drenam para o Mondego, surgem, ainda, depósitos considerados do Pliocénico superior de Quaternário, de praias antigas e terraços fluviais, como as Areias do Zouparria, as Areias de Cantanhede ou (...) de tufo calcários e aluviões (Santiago, 2007). Esta região, compreendida entre o anticlinal de cantantes e os afloramentos cretácicos, que a limitam a sul, apresenta a principal concentração de rochas carbonatadas do Jurássico, bem como o maior número de pedreiras associadas à produção regional de cal, calcários da Era Geológica secundária, que ocorrem em tufo ou abancados, designados de calcários de Ançã e de Andorinha, além do designado por pedra de boiça, mais frequente nas pedreiras de Outil e de Portunhos (Santiago, 2007).

4.1.1.2.2 Fornos de cal

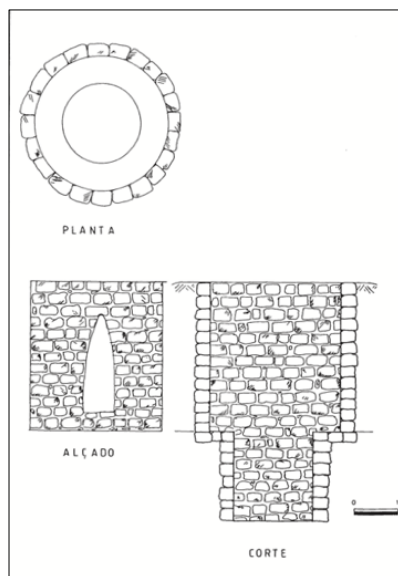


Figura 37 Forno vazio de Trigaches, planta, alçado e corte
© Margalha. 1997. O uso da cal em argamassas no Alentejo. p. 10
Disponível em:
<http://rdpc.uevora.pt/handle/10174/13266>

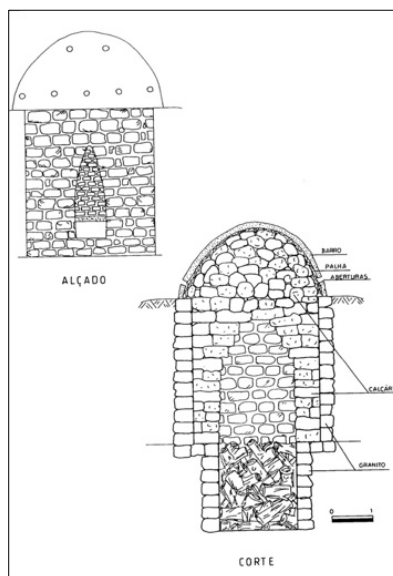


Figura 38 Forno cheio de Trigaches, alçado e corte
© Margalha. 1997. O uso da cal em argamassas no Alentejo. p. 12
Disponível em:
<http://rdpc.uevora.pt/handle/10174/13266>

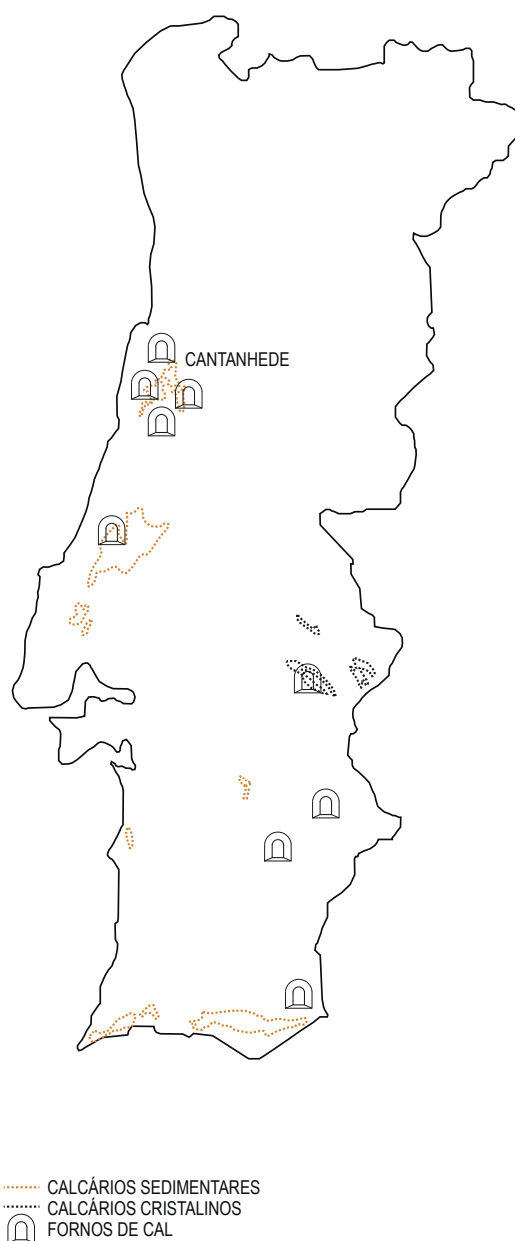


Figura 39 Mapas de localização de fornos e calcário em Portugal
Fonte: Reformulação gráfica de mapa de Maria Goreti Margalha (2016)

Arnaldo Barreto, de 75 anos, recorda-se de existirem mais de 50 fornos de cal na localidade de Fornos, em Cantanhede. Construiu os seus há mais de 50 anos, entretanto passou o negócio ao filho. Um dos poucos, se não mesmo o único, que sobreviviam na região (Tavares & Costa, 2019). Os fornos de cal fornecem a cal, produto utilizado na agricultura, construção e indústria transformadora. A existência de fornos de cal remonta ao séc. XII. Em Cantanhede as referências da atividade remontam ao séc. XVIII, podendo concluir-se que no início do séc. XVIII já se cozia cal neste concelho (Gregório, 1997).

O elevado número de fornos de cal existentes no concelho de Cantanhede, atualmente destruídos e/ou abandonados, justifica-se pelo facto de a exploração de cal ser a atividade industrial mais importante no concelho e a única referida no Inquérito Industrial de 1881 (Gregório, 1997). A existência dos Fornos de Cal no concelho de Cantanhede deve-se, ainda, à abundância de matéria-prima, pedra calcária, e à dimensão da *mancha florestal* (Gregório, 1997), facilitadora da recolha de lenha, necessária para a cozedura da pedra.

Os meios de transporte na região influenciaram na localização dos fornos distribuídos pelo concelho, sendo frequente encontrar vestígios de fornos. Destacam-se quatro núcleos dentro do Concelho: o núcleo da Estação de Cantanhede, o núcleo da Freguesia de Febres, o núcleo de Vila Nova de Outil e o núcleo da Freguesia de Cadima (Gregório, 1997).

As aglomerações de fornos no núcleo da Estação de Cantanhede justificam-se pela facilidade do transporte, ou seja, a proximidade do comboio. Em 1960, quando se encontravam ativos, existiam, aproximadamente, dez fornos, embora em 1939 se faça referência a cerca de 18 fornos. *São na sua maior parte, da Pocariça os industriais de cal que, por comodidade dos transportes, têm os fornos, onde ela é cozida ou fabricada, junto da estação ferroviária de Cantanhede, esses fornos são presentemente em número de dezoito, dos quais oito pertencem à Pocariça* (Sá, 1939, as cited in Gregório, 1997).

A indústria da cal contribuiu para a riqueza da Pocariça, uma vez que a cal produzida pelos industriais da zona, devido à sua qualidade, era apreciada em Portugal e Espanha. *O escoamento do produto final era feito de comboio* (Gregório, 1997). A estação de carregamento encontra-se distanciada dos fornos entre 20 a 100 metros. Neste núcleo existia um forno com carris com ligação direta à estação. O transporte servia para enviar o produto final e receber a matéria-prima, lenha. A pedra era transportada em carros de bois da zona de Portunhos, Outil, Vila Nova, a cerca de dez quilómetros, embora também viesse lenha da zona de Cadima e Febres (Gregório, 1997). O núcleo da freguesia de Febres, Barracão e Pontão, situa-se numa zona onde existe muita área de pinhal, essencial para alimentar o forno durante a cozedura. A pedra era transportada da zona de Portunhos em carros de bois e mais tarde em camiões. A cal era vendida localmente e para o norte do país, para o fabrico de adobes usados na construção civil e para uso agrícola. Existiam dez fornos nesta zona, mas atualmente apenas se podem observar dois (Gregório, 1997).



Figura 40 Forno de cal na pedreira.
Cantanhede
©Inês Barreira

O motivo que terá contribuído para o abandono desses fornos poderá estar relacionado com a distância a que se encontrava a matéria-prima, a pedra, e também a falta de mão de obra conhecedora do ofício. Na zona das Gândaras de Vila Nova, onde se encontra um elevado número de pedreiras, situa-se o núcleo de Vila Nova. Os fornos mais antigos do concelho encontram-se neste núcleo e quase todos têm uma pedreira associada. Dispersos pela Gândara, tinham como acesso a *estrada das pipas* (Gregório, 1997). Nesta zona a lenha, necessária para a cozedura da pedra, era escassa e por isso eram transportadas grandes quantidades da zona de Cadima. *A expedição do produto final era feita pela estação de Caminho de Ferro de Arazede* (Gregório, 1997), onde chegavam em carros de bois. É nesta região que se encontram os fornos mais antigos, lamentavelmente em estado degradado e de abandono. O núcleo da freguesia de Cadima deve ser dividido em dois subnúcleos, uma vez que a distância entre os dois é, aproximadamente, de 7kms, inseridos em zonas morfologicamente distintas. O subnúcleo de Fornos/Zambujal, *caracterizado pela abundância de pedra* e proximidade das pedreiras de Vila Nova de Outil (Gregório, 1997), encontra-se na parte norte da freguesia de Cadima e no concelho de Cantanhede. A cal aqui produzida era vendida para a zona norte do país, Braga, Viana do Castelo e Porto, e era expedida pelo caminho de ferro, na estação de Arazede, em vagões próprios para o seu transporte. Até à

existência dos camiões, entre Arazede e Fornos, o transporte era feito em carros de bois (Gregório, 1997).

O sub-núcleo da Freguesia de Cadima, que abrange os lugares de Aljuriça, Azenha e Nogueiras, é abundante em lenha e pedra, apesar de ser de difícil extração. *Dos fornos existentes todos eles estão desativados e a grande maioria destruídos* (Gregório, 1997). A característica comum destes fornos, à exceção do da Ponte Nova, é o facto de funcionarem com pedra extraída no local, sendo possível encontrar nos pinhais as crateras resultantes da extração da pedra a que chamavam pedra *solta* (Gregório, 1997). Estes fornos apresentam dimensões inferiores às dos normais, destinando-se a sua produção ao fornecimento de cal para a construção de adobe e para a agricultura, vendida para a zona da Lagoa de Mira e para o Montinho (Gregório, 1997). *Lembro-me de em miúdo carregar pedra dos buracos, alguns com 9 metros de profundidade, nas Nogueiras, para os fornos, (...) a cal era vendida para a Lagoa de Mira e para o Montinho para fabricar adobes, com a chegada do tijolo acabaram os adobes, assim como os fornos, o Ti Moisés Taipina das Nogueiras tinha 5, que estão todos destruídos, e a sua cal era boa, porque forneceu o Hospital do Rovisco Pais, na Tocha, aquando da sua construção.*(Gregório, 1997)



Figura 41 Boca de forno de cal. Cantanhede
©Inês Barreira

Os restantes fornos encontram-se distribuídos pelo concelho, com maior predominância na zona sul, em Murtede, Cordinhã, Ançã e Freguesia da Tocha, no Braceal e Camiseira.

Um dos fatores de declínio desta indústria, entre outros, deve-se ao aparecimento das indústrias cerâmicas e conseqüentemente, da produção de tijolos, que vieram substituir os adobes. Este facto é evidente nas freguesias de Cadima, Fornos na parte Oeste, na Freguesia da Tocha e de Febres. Com a expansão da indústria os industriais procuraram modernizar-se

e construíram novas fábricas, como por exemplo a Unidade Industrial *Calcical* de Cantanhede e a *Socalina* de Portunhos (Gregório, 1997). Estas unidades industriais, que aderiram à tecnologia dos fornos contínuos e da micronização da cal, ou seja, *moer a cal até atingir o pó de cal* (Gregório, 1997), com capacidade de produção de cerca de 20 toneladas por dia e um melhor aproveitamento energético, com um consumo de combustível reduzido a cerca de metade, para a produção da mesma quantidade de cal produzida de forma tradicional. O Sr. Arnaldo Carvalho, industrial da Pena, produtor de cal de forma tradicional, investiu na tecnologia, encerrou o forno e dedicou-se, posteriormente, à exploração de pedreira e à britagem, devido à concorrência. Nos Fornos, localidade pertencente a Cadima, o Sr. Arnaldo Barreto investiu na *moagem de cal, produzida de forma tradicional* (Gregório, 1997), depois de micronizada e ensacada. *Apesar da produção artesanal de cal já ter sido abandonada há várias décadas, ainda persistem alguns exemplares em funcionamento, como os fornos de Rui Barreto, explorações familiares e artesanais, cujas estruturas constituem referências de uma arquitetura pré-industrial, elementar e de feição tradicional* (Santiago, 2007). Segundo testemunhos obtidos, até às décadas de 30, 40 do séc. XIX, a produção de cal estaria difundida por todo o território, incluindo relatos sobre a *existência de fornos localizados às portas de Aveiro* (Santiago, 2007).

No séc. XIX, a abertura do caminho-de-ferro entre a Figueira da Foz e a Pampilhosa, em 1822, acabou por facilitar o escoamento das produções, incentivando a vocação calcária da região de Cantanhede (Santiago, 2007), que viria a ser responsável pelo abastecimento de cal no Centro e Norte do País. Percorrendo a região entre o Vouga e a Serra da Boa Viagem é, ainda, possível encontrar o que resta dos fornos, maioritariamente localizados a sul e SE de Cantanhede, dos quais, recentemente, alguns ainda persistiram a laborar. Estas estruturas, dedicadas à produção de cal, apresentam soluções construtivas e sistemas de produção que remetem para modelos de possível inspiração romana, referenciados na Grã-Bretanha, França, Alemanha e Portugal, em Martingança-Pataias, Alentejo e Algarve (Santiago, 2007).

Seguindo modelos construtivos semelhantes, as unidades de produção podiam apresentar tipologias simples ou múltiplas de dois ou três fornos, cujas dimensões variavam, podendo carregam entre dez e oitenta toneladas de pedra (Santiago, 2007).

Os fornos eram constituídos por um talude artificial, um corpo lateral, do ferreiro, onde se guardavam as ferramentas necessárias ao *desmonte* da pedra, e um grande telheiro que a partir do talude, cobria e servia de proteção à zona frontal dos fornos e onde se resguardava das chuvas a lenha e a cal em pedra durante o desenformar e, por vezes, enquanto não era

expedida. Os fornos apresentavam uma secção tronco cónica bojuda aberta superiormente (*goela*) e uma *boca* de acesso na base. (Santiago, 2007)

O forno era revestido, no interior, em tijolos tipo *tijolo burro* em barro maciço, com medidas 23x11x6cm. Os fornos de Vila Nova e Fornos eram revestidos, no interior, com blocos de barro amassados no local da construção do forno, blocos esses que mediam 30x17x17cm. O barro provinha do lugar de Vale de Água (Portunhos) (Gregório, 1997). No exterior era colocada terra *macia* para manter a temperatura constante durante a cozedura. O seu encastramento nos referidos outeiros artificiais facilitava o acesso e *carrego* da pedra a queimar que era *jogada* através da *goela*. Aberta na base da parede que constitui o talude, a *boca*, dava acesso à fornalha e permitia descarregar a pedra depois de calcinada (Santiago, 2007). Com a adoção de meios mecânicos no processo, a *boca*, tradicionalmente pouco mais alta que um homem, passou a ser maior para facilitar a operação das pás e baldes que equipam os tratores, mantendo-se as restantes características e processos praticamente inalterados nos exemplares em laboração (Santiago, 2007).



Figura 42 Forno de cal em ruína. Cantanhede
©Inês Barreira

A forma artesanal de cozer a cal emprega poucas ferramentas. Apenas uma pá, para introduzir a serradura, uma forquilha com dentes, para carregar a pedra mais miúda, e um *tapa-chamas*, que é uma proteção para evitar que o operário que mete serradura se queime com as labaredas e muito recentemente, introduziu-se um motor atomizador, utilizado normalmente na sulfatação das vinhas, com a ajuda de um tubo em metal introduzidos (de 3 em 3 horas) na boca do forno, mexe a cinza e evita que se forme um *torrão de serradura incandescente* (Gregório, 1997).

4.1.2 Agregados



Figura 43 Areias de Arazede grés de Oiã, Museu da Pedra. Cantanhede
©Inês Barreira

A areia funciona como esqueleto da argamassa que ganha coesão devido à ligação dos seus grãos ao ligante (Margalha, 2008). Esta separa as partículas de cal e redistribui as retrações que ocorrem na argamassa, durante a reação química de carbonatação. Alguns fatores têm sido objeto de estudos, ao longo dos tempos, pelo facto de poderem afetar as características das argamassas, tais como a forma, a dureza e a granulometria. A origem e o estado de limpeza da areia são fatores que podem, por si, alterar as características da argamassa. Alguns destes fatores são referidos, normalmente, nos cadernos de encargos, para a seleção de areias. A qualidade do agregado é fundamental para o comportamento da pasta. Apesar de se manter a sua composição química verificou-se que, com o passar do tempo, se podem verificar reações químicas entre a sílica da areia e o óxido de cálcio (Francisco, 2015; Margalha, 2008; Tavares, 2009).

As areias classificam-se como siliciosas, calcárias ou argilosas. Os agregados podem, também, definir-se consoante a sua proveniência: areia de rio, areia de mina, areia de mar, saibro, areia artificial, pó de pedra, entre outras. Os agregados são materiais granulares que podem ser classificados em grossos e finos, consoante sejam, ou não, retidos no peneiro de malha 4 mm, segundo a NP EN 12620 (Francisco, 2015). Em argamassas de revestimento utilizam-se os agregados finos. Quando adicionados grãos com dimensões superiores estes conferem maior resistência do que os de menor dimensão, exigindo, no entanto, um elevado teor de ligante para o preenchimento de vazios entre grãos. As areias de grãos finos, que exigem uma maior

quantidade de água para atingirem maior plasticidade, tornando-se mais fáceis de trabalhar, apresentam-se muito porosas e menos resistentes. Deste modo, a condição ideal para a *produção de uma boa argamassa resulta da combinação equilibrada entre grãos finos e grossos, ou seja, uma composição granulométrica plena, resultando em argamassas mais compactas, com menor quantidade de aglomerante e de água e com plasticidade e aderência satisfatórias* (Francisco, 2015).

Com base em estudos realizados por Brian M. D. Higgins, entre 1777 e 1778, em Inglaterra, as misturas de areias com granulometria variada facilitam o processo de laboração e a resistência das argamassas, flexão e compressão, tornando-as mais densas, graças ao preenchimento dos vazios existentes na pasta de cal (Gil, 2009; Margalha, 2009).

As conclusões do seu estudo têm vindo a ser confirmadas em trabalhos de conservação e restauro de revestimentos murais e avaliadas em investigações mais recentes (Gil, 2009; Margalha, 2009). Como a resistência das argamassas de cal está ligada à heterogeneidade da composição granulométrica dos agregados acrescentados, o cuidado a ter com a escolha e classificação das areias, segundo a sua dimensão, por exemplo, *dividindo-as entre saibros e areias grossas, areias médias, finas e muito finas* tem sido, ao longo dos tempos, uma preocupação recorrente. As areias que se apresentam com um volume mais elevado de vazios afetam, inevitavelmente, a estrutura porosa da argamassa e exigem traços mais ricos em ligantes para a sua colmatação. O aumento de ligante, por sua vez, pode acarretar consequências a nível da retração (Aguiar, 2002).

Este tipo de morfologia dos agregados, com superfícies agudas e arestas vivas, favorece, não só, a carbonatação da cal como, também, uma maior resistência física e uma adesão condizente aos revestimentos. As areias, moderadamente argilosas com cor, areias amarelas ou avermelhadas, facilitam a trabalhabilidade da argamassa, inferindo-lhes uma elevada plasticidade. Contudo, o excesso de argila pode provocar retrações no processo de secagem das argamassas, razão pela qual se procura conjugar as características de diferentes tipos de areias, localmente disponíveis, para otimizar o seu desempenho. As areias de rio, oriundas de processos de erosão das rochas, apresentam-se com um grão arredondado e limpas de argila (Gil, 2009; Margalha, 2008).

O tipo de areia utilizada e a sua composição granulométrica alteram o comportamento da argamassa, pelo que a sua escolha assume um papel preponderante na qualidade obtida. Ainda que a areia não apresente reação química quando misturada com a cal, contribui para o processo de endurecimento da argamassa, facilitando o processo de carbonatação da cal.

Vitrúvio afirma que a areia é de boa qualidade quando colocada num lenço branco e depois de sacudida e lançada fora, não deixa vestígios (Tavares, 2009). Os agregados utilizados em argamassas podem ser distinguidos em função do mineral dominante e devem encontrar-se limpos de impurezas químicas, matéria vegetal e matéria fina de natureza argilosa. É fundamental que a areia seja corretamente graduada e apresente um baixo volume de vazios. As areias com maior volume de vazios diminuem a estrutura porosa da argamassa, implicando, naturalmente, traços mais ricos em ligante (Aguiar, 2002).

De uma forma geral é, ainda, recorrente o recurso ao tipo de areias disponíveis localmente, devido à facilidade de acesso, transporte e custos de aquisição. No Norte do país, é mais comum o recurso a areias graníticas e no Sul a areias quartzosas ou de origem calcária (Aguiar, 2002).

4.2 Argamassas à base de cal



Figura 44 Amostras de revestimentos decorativos. Casa Rato, Parada de Cima e Casa em ruína, Carregosa
©Inês Barreira

As argamassas de cal foram usadas na construção desde tempos imemoriais até pelo menos ao início do século XX. Em muitos Países (como é o caso de Portugal), mantiveram um papel importante nos edifícios até à década de cinquenta do século XX. Este material pode, como talvez nenhum outro, contar a história da construção (Veiga, 2018). A terra e a lama, enquanto matérias-primas de fácil acesso e aquisição imediata, foram os primeiros materiais utilizados na construção, em revestimento de paramentos, com a adição de fibras vegetais. Ainda que esta técnica se tenha perpetuado ao longo dos tempos, subsistindo, ainda, em diversas partes

do globo (Velosa, 2006) a cal foi *dos primeiros ligantes da história da construção e, de acordo com Giorgio Torraca, ainda hoje não se conhece uma alternativa mais económica, ou mais eficaz, ao seu emprego* (Aguiar, 2002). A utilização de cal resultante de processos de calcinação é conhecida desde 4000 a.C., embora existam registos de calcinação e utilização de rebocos com cal desde o neolítico (Velosa, 2006). Os modelos de revestimento de cal mais antigos, de que se tem conhecimento, foram realizados com cal hidráulica natural, à qual eram acrescentadas substâncias argilosas e palha cortada. Anteriormente, a cal era utilizada, também, em ornamentação. Por volta de 2000 a.C. foi utilizada na Assíria e na cultura egípcia, e, mais tarde, cretense, micênica e etrusca, que utilizavam a cal para pintura mural (Aguiar, 2002).

Na Grécia antiga, os revestimentos ganharam alguma especificidade tecnológica: os rebocos (...) utilizados como revestimentos regularizadores, com função (...) protetora e os acabamentos (Aguiar, 2002) permitiam a imitação de materiais naturais ou nobres como, por exemplo, pedras ornamentais (Tavares, 2009).

Não se conhece com exatidão a data da introdução da cal em Roma, sabe-se apenas que este material foi utilizado nos últimos séculos da República (séc. II e I a. C.). Os etruscos deixaram vestígios da utilização da cal nas alvenarias das cisternas e túmulos e os romanos desenvolveram a aplicação das argamassas, de uma forma mais eficaz, nas grandiosas construções, por todo o império. Segundo Vitruvius, a cultura grega teve influências nas práticas construtivas dos romanos (Margalha, 1997). Foram os Romanos que introduziram a aplicação da argamassa em diversas camadas e subcamadas. Os Romanos também aperfeiçoaram as técnicas gregas e exploraram as competências decorativas dos estuques, tendo, ainda, descoberto como utilizar determinados tipos de calcários que continham uma percentagem significativa de argila, como os calcários margosos, com ligantes que endureciam em contacto com a água, iniciando-se, nesta fase, o fabrico de cal hidráulica. Depois da queda do Império Romano verificou-se o abandono da técnica do *stucco* e a execução dos rebocos simplificou-se, exigindo um menor número de camadas. Em alguns casos, esta argamassa era aplicada em forma de pasta quase líquida, a que se juntavam pigmentos, quando se pretendia obter uma cor, e aditivos, como o óleo de linhaça (Aguiar, 2002).

A meio do Renascimento, no *Quattrocento*, este tipo de revestimento difundiu-se, passando a aplicar-se, *no último estrato, uma camada fina e lisa de pasta de cal, pó de mármore e areia muito fina*, que constituía um *suporte adequado às representações pictóricas e decorativas*. *Em Espanha e Portugal muçulmanos, a arte dos gessos e dos estuques mantém-se (...)*

relacionada com as técnicas da cal. Os rebocos, os guarnecimentos, os barramentos de cal e pó de mármore, os estuques de cal e gesso, são utilizados em técnicas decorativas complexas, como frescos, esgrafitos e baixos-relevos (Aguiar, 2002).

No período barroco alcançou-se o máximo de possibilidades técnicas de revestimento de cal. Os guarnecimentos, barramentos, estuques de cal e gesso, gráficos e esgrafitos, escaiolas e fingidos, recobriram as superfícies interiores e exteriores. Nos exteriores recorreu-se a diferenciadas possibilidades da cor, das texturas e das formas, fingindo materiais, recompondo a linguagem da arquitetura e introduzindo novas dimensões urbanas. *Com o regresso do Classicismo, no século XVIII, o pragmatismo substitui o decorativismo (Aguiar, 2002).*

Em meados do séc. XVIII as atividades artesanais atravessaram uma crise que, em países como Portugal, se estendeu até à primeira metade do séc. XX. A máquina e as suas capacidades de produção em série revelaram-se o instrumento mais adequado ao novo produtivismo exigido pela civilização industrial. No séc. XIX, durante a Revolução Industrial, como forma de se ajustar às necessidades da nova disciplina do Restauro Arquitetónico, ou como reação aos modelos produtivos mecanicistas, registaram-se diversas tentativas de redescoberta e recuperação das tecnologias e práticas construtivas usadas pelos antepassados. Em Portugal até, aproximadamente, aos anos 60, o moderno corresponde a uma das possíveis referências para uma arquitetura baseada em modelos produtivos artesanais, mantendo vivos os saberes dos velhos mestres de construção. (Aguiar, 2002)

As argamassas de cal desenvolvidas como sistema de construção, desde um período muito remoto até, pelo menos, ao início do séc. XX, foram fundamentais, em muitos países, como Portugal, na construção de edifícios. Algumas décadas depois, com a introdução do cimento, as técnicas ligadas à preparação e aplicação de argamassas de cal foram esquecidas (Veiga, 2018). *Quebrou-se a continuidade da sua transmissão direta de pais para filhos, de mestres para aprendizes; as técnicas da cal passaram a ser mistérios multifacetados que é necessário reaprender (Veiga, 2018).*

Nos tratados, ou manuais de construção, redigidos ao longo dos tempos os autores sentiram a necessidade de apontar recomendações sobre os materiais adequados à construção, modo de preparação e utilização. Recuando à época Romana, os registos de Marcus Vitruvius, compilados no seu Tratado sobre Arquitetura, *Dez Livros sobre a Arquitetura* reúnem os materiais e as técnicas construtivas utilizadas na época.

Os revestimentos, que cobrem as superfícies das fachadas exteriores de um edifício histórico, são elementos fundamentais da estrutura edificada, para além da função protetora, através das

primeiras camadas, designadas por camadas de regularização e proteção, são constituídos por várias camadas sobrepostas, emboço, reboco e esboço, que garantem, através da sua espessura e composição, a durabilidade da alvenaria. Na sua maioria, os revestimentos assumem, ainda, uma função decorativa relevante, denominada de camadas de acabamento, proteção e decoração (Tavares, 2009; Aguiar, 2002).

O essencial das técnicas de cal, aplicadas nos revestimentos e acabamentos, *mantêm-se constantes desde o período romano* (Aguiar, 2002). Pode dizer-se que os revestimentos eram, e são, executados segundo uma técnica multicamada, ou multiestrato. Vitruvius, nos Dez Livros de Arquitetura, descreve o processo desta técnica, referindo três fases principais, *Trullisatio* (emboço), *Arenatum* (reboco) e *Marmoratum* (acabamento) (Tavares, 2009).

4.2.1 Camadas de acabamento e decoração

As camadas de acabamento e decoração, dos revestimentos antigos, variam muito na sua constituição e forma, ao longo dos séculos e de região para região (Veiga, 2009). Em Portugal, é comum encontrarem-se técnicas decorativas elaboradas como os fingidos, pinturas e texturas para simulação de materiais mais ricos, os esgrafitos, efeitos em baixo-relevo, com recurso a contrastes claro-escuro, e os *stuccos*, elementos decorativos em alto-relevo (Veiga, 2004; Pascoal, 2012). *Com as diferentes técnicas de acabamento dos guarnecimentos, conseguiam-se diferentes expressões cromáticas, de texturas e de brilhos* (Aguiar, 2005).

Alguns destes acabamentos ainda são utilizados, não recorrendo, no entanto, a técnicas tradicionais. Estas caíram em desuso devido à falta de conhecimento da técnica de aplicação e à vulgarização das novas técnicas de revestimento, que utilizam materiais e técnicas de fácil e rápida aplicação, gerando um produto final, economicamente, mais viável. *Originalmente, estes acabamentos eram executados com argamassas de cal e areia até que, no século XX com a generalização e o aparecimento do cimento, muitos deles passaram a ser aplicados com este material* (Tavares, 2009). Todavia, a recolha da técnica tradicional afirma-se como extremamente útil, sobretudo em matéria de restauro, onde o saber fazer é de suma importância, aquando da aplicação, em obra, deste tipo de acabamento (Veiga, 2007; Tavares, 2009). Os barramentos, ou guarnecimentos, eram utilizados para acabamento de superfícies exteriores e interiores, graças à sua durabilidade, economia e qualidade expressivas. *Os guarnecimentos constituem uma perfeita síntese entre um sistema eminente protetor (camada sacrificial) e um ótimo meio de comunicação estética* (Aguiar, 2002).



Figura 45 Camadas decorativas. Casa nas Berlengas na Tocha
©Inês Barreira

A camada de barramento ou guarnecimento era constituída por uma pasta de cal aplicada sobre o esboço, previamente humedecido, em duas a três camadas, com espessuras entre 2 a 5mm, incluindo agregados muito finos, como areia fina, pó de pedra, pó de mármore e, por vezes, aditivos, como o pó de tijolo e de carvão, aplicados sobre o reboco, geralmente humedecido, em duas a três subcamadas com espessura crescente, do interior para o exterior. *Os acabamentos terminavam-se com uma textura lisa, utilizando-se, em geral a talocha de madeira ou de metal, para conseguir o alisamento final. Quando se pretendia uma superfície ainda mais polida, similar aos atuais estuques interiores, terminava-se com a passagem de um pano húmido com que se afagava a superfície. O conjunto das diversas camadas raramente ultrapassava os três milímetros* (Aguiar, 2005).

A coloração da camada de acabamento, através da adição de pigmentos, preferencialmente, inorgânicos, devido à sua compatibilidade com a cal, previamente dispersos em água e depois adicionados à massa na camada de barramento, através de pinturas ou de outras técnicas decorativas sobre o barramento (Veiga, 2011). *Em alternativa, o paramento deixado à cor natural da argamassa, podia ser pintado através de uma caição* (Tavares, 2009).

O barramento de pasta de cal, ou de pasta de cal e pó de pedra, terminava as superfícies, fechando os poros, tornando a superfície mais compacta e mais lisa, logo mais apta para receber cor. Esta era uma prática muito longínqua no tempo, existindo inúmeros vestígios da sua popularidade na Antiguidade Clássica, tanto para o acabamento de paredes interiores como para aplicação nos paramentos exteriores (Aguiar, 2005).

Carla Arcalao (2001), no seu livro *Le Ricette del Restauro*, sobre o barramento, esclarece que a areia era um elemento fundamental para criar uma aparência polida e sem fissuras, devendo ser usada uma areia muito fina, quase com consistência de pó. A mesma autora cita Vitruvius e comenta que este tratadista indica para o barramento o uso de pó de mármore e que Alberti

aconselha o uso de uma água ou leite de cal sobre esta última camada, provavelmente, com o intuito estético, ou ainda de aumentar a resistência mecânica (Tavares, 2009).

Em Portugal já foram realizados alguns estudos científicos sobre este tema. Em 1997, Teresa Gonçalves e Maria Rosário Veiga, efetuaram algumas experiências práticas e os melhores resultados dos ensaios foram conseguidos com as aplicações de um barramento de cal, areia e uma pequena percentagem de resina acrílica (Gonçalves & Veiga, 1997). Contudo, sabe-se que a perfeição, a beleza e a durabilidade desta técnica assenta no saber escolher os materiais e, mormente, no saber aplicar (Tavares, 2009).

Este tipo de acabamento é referenciado na bibliografia antiga e manuais práticos portugueses dos finais do séc. XIX e inícios do séc. XX, sobre os acabamentos nas construções, auferindo o nome de Guarnecimento. Segurado comenta que *nas paredes exteriores, onde não se pode usar gesso, faz-se o guarnecimento, isto é, a aplicação de argamassa de cal e areia em primeira camada e de cal em pasta na segunda. Pode-se fazer a branco ou a cores* (Segurado, 1939 citado em Tavares, 2009) confirmando, assim, a sua aplicação em Portugal até ao início do séc. XX. Hoje em dia, esta técnica é utilizada em obras de restauro de edifícios antigos (Tavares, 2009). *Em obras 'pouco perfeitas', como lhes chamava João Segurado (ou como as podia ter designado Vitruvius), podiam acabar-se os rebocos alisando-os à colher; passando depois com um pano e caiando à vassoura. Nas obras bem cuidadas a coisa não se fazia assim!* (Aguar, 2002)

CAPÍTULO 5 Estado de conservação das fachadas

A análise do estado de conservação das casas decorre do que isso pode implicar na degradação da cor e na perceção do quanto as cores originais podem estar em risco na região. A degradação do conjunto arquitetónico foi observável, verificando-se várias anomalias na fachada e elementos decorativos, devido, sobretudo, à sobreposição de camadas de revestimento sem critério, que permitem identificar possíveis fases de intervenção posteriores à pintura original, considerando-se pertinente apresentar uma breve caracterização das anomalias observadas durante o levantamento de campo.

A degradação dos revestimentos pode resultar de agentes externos, causas exógenas, de processos de evolução e envelhecimento dos próprios materiais, ou, mais frequentemente, originadas pela combinação de ações externas, como processos endógenos intrínsecos do material (Veiga, 2009). As causas exógenas podem ser ambientais, físico-químicas, mecânicas ou biológicas, as endógenas são de origem físico-química e mecânica. Os mecanismos de degradação que se observam, mais frequentemente, nos revestimentos antigos são causados por água, poluição, sais, reações expansivas, biodeterioração e/ou deformações estruturais (Veiga, 2009).



Figura 46 Pormenor de argamassa de cimento aplicada na pilastra e fachada para colmatar danos ©Inês Barreira

A partir das visitas de campo foi possível identificar que grande parte das camadas cromáticas das Casas Gandaresas são compostas por tintas industriais. A indústria procurou atenuar e superar os efeitos resultantes da pintura de cal, no entanto, a aplicação de novas tintas industriais pode interromper o ciclo natural de respiração das paredes entre os períodos de humedecimento e de secagem, o que provoca a formação de bolhas de água ou ar entre o reboco e a pintura, ou a migração da água para a face interior das paredes, surgindo anomalias, como eflorescências.

Na área de estudo em causa, é recorrente encontrar casas onde o revestimento exterior foi retirado e refeito com materiais, supostamente, mais resistentes e duráveis, como rebocos de cimento e os azulejos (figura 46). A durabilidade e o *suave envelhecimento* dos acabamentos de cal foram substituídos por materiais que dão origem à degradação das superfícies, apresentando danos como fissuração, destacamento da argamassa com cimento e manchas contrastantes com as alterações cromáticas das resinas pigmentadas (Veiga, 2006). De forma geral, verifica-se a aplicação de argamassas inadequadas, como as de cimento, que, para além de resultarem num aspeto final distinto das argamassas tradicionais, contêm, na sua composição, sais solúveis que são transportados para o interior das paredes, onde cristalizam, contribuindo para a sua degradação. Outros fatores que comprovam a incompatibilidade estética e funcional destas argamassas são a sua rigidez e a reduzida capacidade para permitir a secagem da parede. A aplicação de argamassas inadequadas é responsável, também, pela degradação de elementos que se encontram em contacto com a superfície, como nos rebocos, onde existe tendência a acumular água no suporte, dificultando a sua secagem e provocando patologias associadas à humidade (Veiga, 2003).



Figura 47 Humidade, perda de aderência, fissuras e alterações cromáticas em revestimento. Travessa da Parada, Sosa
©Inês Barreira



Figura 48 Humidade e perda de coesão em revestimento. Calvão
©Inês Barreira

Em algumas fachadas constatou-se a presença de manchas de humidade, de diversas cores, responsáveis pela alteração do aspeto dos revestimentos pintados e, também, de elementos decorativos.

A durabilidade das argamassas de cal está relacionada com a estrutura porosa, responsável por transportar, reter e expulsar a água por evaporação, influenciando o comportamento dos sais (Veiga, 2003). Os revestimentos exteriores das casas são constituídos por três camadas, emboço, reboco e esboço, (e caiação). As camadas de regularização e proteção eram constituídas por cal e areia, sendo que as camadas internas apresentavam traços mais ricos em ligante e granulometria mais grossa que as camadas externas. Desta forma a *deformabilidade e porosidade* aumentava das camadas internas para as externas, o que provoca um comportamento favorável à água (Veiga, 2006).

O transporte da água ocorre através da estrutura porosa, sendo que os poros maiores determinam o volume de água transportado e os menores são responsáveis por uma maior pressão capilar e pela altura de água atingida por capilaridade.



Figura 49 Perda de coesão e aderência em revestimento e cantarias feitas em cal. Rua da Igreja Calvão
©Inês Barreira

A própria decomposição do adobe sem revestimento ou por ação das humidades ascensionais contribui para um conjunto de mecanismos de degradação: erosão da superfície, aumento da porosidade e conseqüente permeabilidade da argamassa, bem como a sua vulnerabilidade ao

ataque de outros agentes. Os precipitados de sais dão origem a eflorescências de CaCO_3 (carbonato de cálcio), que provocam resultados indesejados (Veiga, 2009).

Encontra-se, repetidamente, a separação das camadas de revestimento (figura 49) e/ou entre o revestimento e o suporte, originando destacamentos e lacunas identificáveis. É, ainda, muito comum a perda de coesão que pode estar relacionada com fatores como a presença de humidade, cristalização dos sais nos poros da argamassa, presença de microrganismos ou compostos naturais ou artificiais presentes na atmosfera (poluição). A destruição e/ou desgaste dos revestimentos, que é, também, uma constante, poderá estar relacionada com resultado da ação erosiva de agentes físicos, químicos e/ou biológicos. Os ambientes marítimos, os poluentes atmosféricos e os produtos do metabolismo de alguns seres vivos, são fontes de iões solúveis que são dissolvidos pela água de infiltração e transportados através da estrutura porosa das argamassas (Veiga, 2009). Os mecanismos de degradação das argamassas, através da cristalização de sais solúveis, resultam do modo de cristalização dos sais presentes, da humidade ambiente e das condições de transporte da água no interior da estrutura porosa (Veiga, 2009). Os mecanismos de degradação das argamassas com a cristalização de sais solúveis dependem, portanto, do modo de cristalização dos sais presentes e da humidade ambiente, mas também, e mais uma vez, das condições de transporte da água no interior da estrutura porosa. Como a cristalização se dá, em geral, na superfície da evaporação, a degradação aumenta quando essa superfície se encontra no interior do revestimento (criptoflorescências) em relação às situações em que essa frente coincide com o paramento exterior (eflorescências) (Veiga, 2009).



Figura 50 Biodeterioração em revestimento. Calvão
©Inês Barreira



Figura 51 Biodeterioração em revestimento.
Nacional 109, Calvão
©Inês Barreira

O comportamento das argamassas com sais depende, também, do transporte da água e das soluções salinas através do suporte, das camadas de argamassa e das camadas de pintura, que apresentam distintas estruturas porosas (Veiga, 2009). Após o endurecimento da argamassa de cimento podem desenvolver-se tensões elevadas na estrutura porosa, podendo dar origem a comportamentos de fendilhação e rutura (Veiga, 2009). Características como a porosidade e a rugosidade promovem a retenção de água e o consequente desenvolvimento de organismos vivos ou produtos do seu metabolismo, que originam o processo de destruição da argamassa, a deterioração (Veiga, 2009).



Figura 52 Erosão em revestimento. Rua da Cabine, Calvão
©Inês Barreira

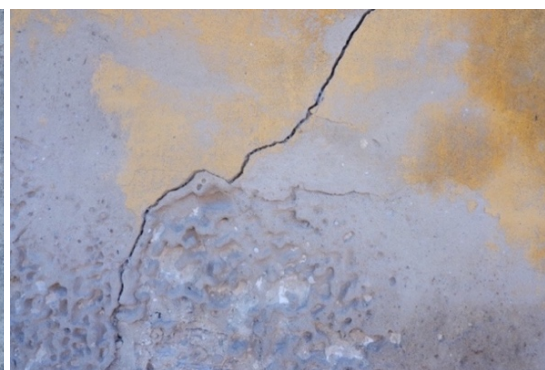


Figura 53 Erosão em revestimento e fenda. Rua da Carneira, Santo António de Vagos
©Inês Barreira

Na generalidade das casas foram identificadas fissuras e/ou fendas, que poderão estar intrinsecamente relacionadas com a estrutura ou aplicação desadequadas de argamassas. As fissuras observam-se, maioritariamente, nas zonas, do pano de fachada, mais próximas da cobertura. São muitas as intervenções que, sem fundamento, nem conhecimento do objeto patrimonial, contribuem para a degradação. Na presente área de estudo foi, reiteradamente, constatada a aplicação de argamassas de cimento, comprometedoras da durabilidade das argamassas originais/tradicionais.

Nestes casos não é possível observar a camada pigmentada sem recorrer a uma técnica de análise estratigráfica. Em alguns casos acredita-se que por detrás das camadas inadequadas sobrevivem fragmentos com cor, possíveis, ainda, de serem analisados. Noutros casos, os trechos que se observam, principalmente nos cantos próximos das janelas e/ou elementos decorativos podem ser de pintura de cal. A aplicação de argamassas de cimento resulta, grandemente, na degradação de elementos decorativos, conforme exemplo da casa do Rato,

na Parada de Cima (Apêndice 6), onde algumas figuras já não são observáveis e as que resistiram apresentam um grave estado de degradação.

Detetaram-se, ainda, alterações cromáticas na maioria das casas, tais como: esmaecimento, embaciamento, lixiviação, abatimento, amarelecimento, descoloração, flutuação de cor, opalescência e escurecimento. Estas alterações podem ter origem em fenómenos fotoquímicos (luz solar) e bioquímicos (bactérias, fungos, etc) ou na oxidação dos componentes ferrosos de alguns materiais.

Observou-se, em algumas casas, alterações da superfície apenas no seu aspeto ou textura exterior, destruição ou desgaste, resultado da erosão provocada por ações mecânicas, físicas, químicas e/ou biológicas. Em alguns casos verificou-se, mesmo, a presença de manchas de várias cores, de incrustações e de órgãos vegetativos e reprodutivos, biofilmes, maioritariamente, na zona do lambril, cavidades e fissuras. Os revestimentos compostos por cal apresentam uma porosidade elevada, com grande capacidade de retenção de água e, por isso, passíveis ao aparecimento de microflora.

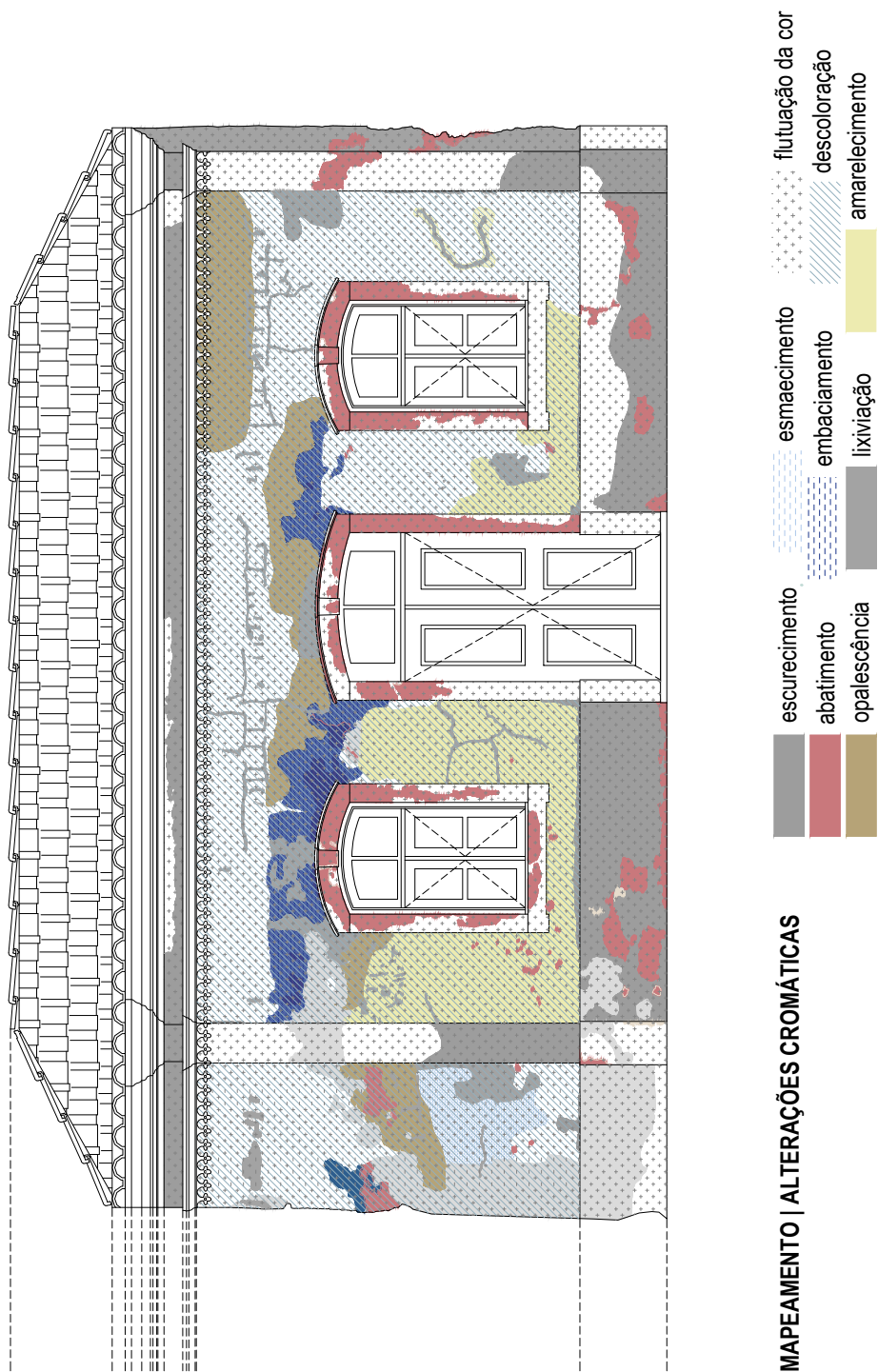


Figura 54 Mapeamento de alterações cromáticas em caso de estudo. Casa Rua Principal, Ponte de Vagos

©Inês Barreira baseado em Martha Lins Tavares (2009)

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS E
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Capítulo 6 Valorização da cor das casas Gandaresas na região

Com o objetivo de melhor avaliar a alteração do Património rural da região da Gândara foi feita uma análise dos documentos de gestão territorial e urbana, dos municípios de Vagos, Mira e Cantanhede, nomeadamente o Plano Diretor Municipal (PDM), o Plano de Urbanização (PU), os Planos de Reabilitação Urbana (ARU), regulamentos e relatórios. Neste contexto, torna-se importante adotar uma política ativa de conservação efetiva mais abrangente no que se refere à valorização e proteção do Património rural nos diferentes planos: planos de ordenamento, plano de condicionantes, plano diretor municipal, plano de urbanização e plano pormenor. Destes planos devem constar medidas orientadoras e objetivas, simultaneamente preventivas e corretivas, que salvaguardem a inventariação e monitorização da alteração e documentação acessível com vista a uma arquitetura convenientemente integrada no património edificado e típico da região (Tavares *et al*, 2021).

Recentemente, têm vindo a ser implementadas, nos municípios, medidas de apoio à reabilitação urbana, para a reabilitação de edifícios residenciais, com base nas ARU - Áreas de reabilitação Urbana, bem como os PDM - Plano Diretor Municipal e legislação específica para o efeito (Decreto-Lei 95/2019). *São sobretudo estes os instrumentos que podem ter reflexo na salvaguarda da autenticidade destas Casas rurais, já que não são edifícios classificados e têm de ser entendidos conjuntamente com a sua leitura territorial e de paisagem* (Tavares *et al*, 2021).

Da análise dos diferentes instrumentos de gestão territorial dos municípios de Vagos, Cantanhede e Mira, conclui-se que a caracterização do património municipal se restringe, de modo geral, a edifícios e estruturas classificadas, apresentando, no entanto, algumas medidas, principalmente nos planos estratégicos, que assentam na preservação do património rural da região, nomeadamente a Casa Gandaresa.

Apenas no PDM do município de Vagos é feita referência à Casa Gandaresa, integrada no património edificado, quando reconhecido interesse e valor pela Câmara Municipal, sendo nesses casos seguidas as normas constantes do art.º 16, (Regime) Secção IV (Património Cultural) do PDM. Enquanto no PDM de município de Cantanhede não existem referências concretas/objetivas à Casa Gandaresa, apenas ao património arquitetónico não classificado, onde é mencionada a contribuição para a valorização, dos bens imóveis inventariados quando existam alterações de materiais e/ou cores, assim como a proibição da destruição, alteração

ou transladação de elementos estruturais ou notáveis, cujo valor seja reconhecido pela Câmara Municipal.

No entanto, no município de Cantanhede, nomeadamente no Plano de Urbanização de Febres, a área de intervenção é delimitada pela Área de Reabilitação Urbana (ARU), com o objetivo de promover e valorizar os aglomerados de edificações e promover a preservação do património edificado característico da zona, como a Casa Gandaresa (Decreto-Lei nº380/99; Decreto-Lei 316/2017). No município de Mira, os objetivos constantes da ARU do Centro Histórico da Vila incidem sobre as intervenções nos edificados, criando condições que motivem a recuperação e reabilitação dos edifícios singulares e dos que representam símbolos da identidade, como a Casa Gandaresa. É, ainda, reforçada a importância de promover a reabilitação e preservação da Casa Gandaresa e, conseqüentemente, a sua valorização (ARU-CHVM).

No entanto, após a análise dos diferentes instrumentos de gestão territorial dos municípios referenciados sobressai a falta de referência, de forma clara e objetiva à preservação da cor identitária da Casa Gandaresa. Como consequência, da ausência de indicadores relativamente a este tema, assiste-se a uma panóplia de cores à discricção e sem controlo, nas fachadas da Casa Gandaresa, nomeadamente a pintura de cor branca em edifícios recentemente reabilitados e o uso discricionário de azulejos levando à descaracterização da imagem urbana e de conjunto.

Com o objetivo de superar a ausência de medidas objetivas, na região da Gândara, tem vindo a ser revelado o interesse pela orientação na reabilitação, conservação e restauro das casas gandaresas, compreendido no projeto *Gândara TourSensations*, também coordenado pela Universidade de Aveiro, envolvendo os três municípios da região da Gândara (Mira, Cantanhede e Vagos), e que investiu na difusão de um inventário e na avaliação do estado de conservação das Casas Gandaresas (Universidade de Aveiro, 2019).

Tabela 4 Regulamentos municipais em vigor nos municípios de Vagos, Cantanhede e Mira

MUNICÍPIO	DISTRITO	REGULAMENTOS MUNICIPAIS EM VIGOR
VAGOS	AVEIRO	Área de Reabilitação Urbana da Vila de Vagos 1ª revisão do Plano Diretor Municipal de Vagos Decreto-Lei nº46/2009 publicado no Diário da República, 2ªsérie – nº72, 14 de abril de 2009 Regulamento Municipal da Urbanização e da Edificação do Município de Vagos, Diário da República, 2ªsérie-nº136, 15 de julho de 2015 Alteração do Plano de Urbanização de Vagos, nº85, Diário da República, Aviso nº 8213/2021, 3 de maio de 2021

CANTANHEDE	COIMBRA	<p>Alteração por adaptação da 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Cantanhede, Decreto-Lei nº 80/2015 publicado no Diário da República, 2ª série, nº236, 11 de setembro de 2017</p> <p>Programa Estratégico de reabilitação Urbana na Cidade de Cantanhede</p> <p>Regulamento do Plano de Urbanização da Tocha, Decreto-Lei nº316/2007 publicado no Diário da República, 2ª série, nº232, 28 de novembro de 2008</p> <p>Regulamento do Plano de Urbanização de Febres, Decreto-lei nº316/2007 publicado no Diário da República, 2ª série, nº232, 28 de novembro de 2008</p> <p>2ªalteração ao plano de Urbanização de febres, Regulamento, julho 2021</p>
MIRA	COIMBRA	<p>Proposta de delimitação da Área de Reabilitação Urbana do centro histórico da Vila de Mira; Estratégia de reabilitação para a ARU-CHVM, maio de 2019</p> <p>Memória descritiva e justificativa</p> <p>Maio 2019</p> <p>3ªalteração ao Plano Diretor Municipal de Mira, Diário da República, 2ª série – nº235, 7 de dezembro de 2017</p>

Conclusões

No epílogo desta dissertação, reúnem-se alguns aspetos apreendidos no decorrer deste tempo/espço de procura, reflexão, análise e composição. O tema da cor das fachadas da casa Gandaresa surge da necessidade do registo de um legado deixado por uma comunidade, que não se mostra, na sua totalidade, sensibilizada e consciencializada para o valor cultural das cores das suas casas antigas, patentes na sobreposição de camadas de pintura, nas fachadas, constituindo, assim, uma das principais ameaças para o seu desaparecimento contínuo, resultantes de intervenções, utilização de materiais e técnicas não condizentes com as originais.

Depreende-se de uma forma geral que a relação entre cor e homem depende, em grande parte, da fisiologia e da psicologia de cada indivíduo, sendo a perceção cromática um fenómeno individual, que integra as memórias de cada pessoa e cultura. Compreende-se que todos os lugares apresentam cores específicas, sendo a relação entre as várias cores um fator que permite ao homem a apreensão de cada lugar e da respetiva cultura. Conclui-se, ainda, que sendo a cor fundamental para a construção da identidade de diferentes culturas e lugares, é de extrema importância que seja corretamente estudada em prol da salvaguarda da imagem e cultura desse lugar. Com a introdução das tintas industriais algumas destas características têm vindo a desaparecer, pois estas deixaram de ser fabricadas localmente, para além de que os pigmentos industriais permitem introduzir uma maior variedade na paleta cromática, através da combinação de cores.

Antes de proceder ao levantamento das técnicas tradicionais, etapa fundamental neste processo, foi necessário caracterizar as tipologias da Casa Gandaresa, predominantes na região, através de estudos já realizados, no sentido de identificar a cor nos elementos constituintes da fachada: pano de fachada, cornija/cimalha, pilastras com ou sem elementos figurativos, cunhais, cantarias, friso, embasamento e outros elementos decorativos.

Neste sentido, afigurou-se decisivo, a par do estudo de uma metodologia do levantamento cromático, *in situ*, o estudo e caracterização da cor da fachada da Casa Gandaresa, a partir da recolha de amostras. No processo de definição da metodologia foi fundamental testar a técnica de análise FTIR, alcançando-se resultados relevantes da cor das casas gandaresas. Impõe-se a necessidade de alargar a área de estudo (inventariação) a toda a região, aplicando outros métodos complementares, não só pela importância do registo de toda a região, mas que permita, também, alcançar e comparar resultados.

O registo fotográfico realizado no concelho de Vagos permitiu apresentar uma paleta com as combinações das cores dos elementos do conjunto da fachada observáveis no momento. Concluiu-se, através do levantamento realizado, que as cores predominantes na Casa Gandaresa são os tons de azul, do mais forte ao mais esverdeado, ocres vermelhos e amarelos, que integram a paleta de cores da região, no pano de fachada e frisos, apresentando as duas primeiras mais variantes nos tons, que se encontram combinadas com outras cores, predominando o branco nas cantarias, cimalthas/cornijas, pilastras e cunhais, o vermelho (mais escuro) no embasamento e caixilharias, de madeira pintada, bem como a cor azul e verde, identificadas em vidros de janelas.

Através do levantamento de campo de técnicas tradicionais conclui-se que, apesar de escassas, ainda existem pessoas com conhecimento das técnicas de pintura de cal e de quem exercia a atividade, na região, desconhecendo, no entanto, a origem dos pigmentos que eram adicionados à cal para a composição das tintas. Esta informação foi confirmada junto dos comerciantes que referiram serem comprados à Sociedade Portuense de Drogas. A cal, proveniente das pedras calcárias da região, e a existência de fornos para a sua produção faz parte, de um modo geral, do conhecimento da população.

Feita a recolha de informação sobre os materiais e técnicas estudadas, nomeadamente a origem da cal e fornos de cal na Gândara, as argamassas à base de cal e técnicas de pintura de cal, revelou-se pertinente a sua inclusão enquanto elemento de apoio da metodologia adotada e proposta.

Conclui-se, ainda, ser adequado proceder-se ao levantamento do estado de conservação das casas a partir do preenchimento de fichas de inventário, já que esse aspeto pode afetar o conhecimento das cores originais. Verificou-se, a partir de algumas intervenções visitadas, que, nas últimas décadas, apesar de se demonstrar maior interesse para os ofícios que utilizam técnicas tradicionais nas áreas da reabilitação, conservação e restauro, ainda existem muitas lacunas e demolições provocadas por desconhecimento e falta de interesse em intervenções planificadas e rigorosas. Para colmatar estas lacunas, numa fusão entre a investigação e o saber fazer, considera-se pertinente a implementação de formação técnica, com base num conhecimento rigoroso do objeto, com o propósito de recuperar as técnicas tradicionais, enquanto possível.

Revelou-se essencial, através do levantamento de campo, identificar as dificuldades que existem e perceber como a população local se manifesta constituindo-se como fundamento de um futuro programa de atuação neste âmbito. Através da análise desenvolvida, na área de

estudo em questão, compreendeu-se que, no âmbito das questões cromáticas, os principais instrumentos de gestão são muito abrangentes. É evidente um superior interesse pelo espaço urbano em detrimento do espaço rural. A Casa Gandaresa foi substituída por outras tipologias de construção e as poucas que persistiram ficaram desagregadas, perdendo-se a ideia de conjunto que, progressivamente, constitui uma ameaça para a sua preservação. Embora se tenha vindo a demonstrar maior interesse no âmbito da conservação e reabilitação do património arquitetónico português, existem, ainda, lacunas e medidas desadequadas nas decisões da cor que dão origem a danos e/ou à desvalorização da identidade dos elementos patrimoniais. No decorrer do trabalho de campo surgiram alguns constrangimentos, nomeadamente na abordagem das pessoas e facilidade de acesso aos edifícios, que dificultaram a identificação e caracterização das técnicas tradicionais, no entanto, permitiram reconhecer, previamente, aqueles que virão a ser os maiores obstáculos num levantamento mais detalhado e alargado. Alterar mentalidades no sentido de colmatar a falta de interesse e reconhecimento pelo tema, bem como assegurar a transmissão do conhecimento das técnicas, através dos poucos artífices ainda presentes na região, torna-se urgente e crucial.

Os riscos que constituem ameaças sobre o património edificado são muitos, como a ausência de inventários exaustivos e rigorosos, que permitam estabelecer estratégias de conservação e/ou recuperação, as intervenções destrutivas, frequentemente, sob o pretexto da utilização de materiais mais novos e qualitativos, aos olhos de quem os aplica. Procura-se, assim, com este trabalho, o desejo de contribuir para a implementação de uma base orientadora, objetiva e organizada, que culmine numa ação rápida e consciente, garantindo que o que ainda não está registado não se dilua no tempo.

Referências Bibliográficas

- Aguiar, J. (2002). *Cor e Cidade Histórica Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª edição. Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto Publicações.
- Aguiar, J. (2003). *Planear e Projectar a Conservação da Cor na Cidade Histórica: experiências havidas e problemas que subsistem*. [Comunicação]. III ENCORE. Lisboa: LNEC. http://conservarcal.lnec.pt/pdfs/AGUIAR_3%20ENCORE.pdf
- Aguiar, J.; Pernão, J. N. & Ferreira, T. C. (2018). Preservação do Património. In E. Júlio (Ed.), *Guia FNRE Fundo Nacional de Reabilitação do Edificado* (p. 14-17) FUNDIESTAMO. <https://fundiestamo.com/wp-content/uploads/2020/07/Guia-FNRE-Fundo-Nacional-de-Reabilitacao-do-Edificado.pdf>
- Alves, J. (2002). *As 'aldeias históricas' entendidas como 'património rural': Relação entre discurso institucional e as dinâmicas locais a propósito de um experiência no Alentejo*. [Conferência]. Vº Congresso Português de Sociologia Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção. Lisboa. https://aps.pt/wp-content/uploads/2017/08/DPR460f8f31ecd21_1.pdf
- Chagas, D. Á. (2010). *Arquitectura Cor e Conservação As intervenções Cromáticas no Terreiro do Paço* [Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica do Porto]. Repositório Institucional da Universidade Técnica do Porto. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2625>
- Dias, J.; Galhano, F. & Oliveira, E. V. de (1959). *A região e a casa gandaresa*. Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia. Porto: Imprensa Portuguesa.
- Fernandes, M.; Tavares, A. (2016). *O adobe*. 1ª edição. Terra Argumentum.
- Ferreira, P. S. M. (2010). *De Gelfa a Calvão no Concelho de Vagos*. Faculdade de Letras da universidade de Coimbra.
- Figueiredo, E. M. M. (2003). *Um Rural para viver, outro para visitar – o ambiente nas estratégias de desenvolvimento para as áreas rurais*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/703/1/2009000062.pdf>
- Frada, G. (1992). *Namoro à moda antiga. O amor na Gândara*. Fernando Mão de Ferro.
- Frade, P. (2010). A casa gandaresa: Arquitetura, Poética e Contexto. In P. S. M. Ferreira (Ed.) *De Gelfa a Calvão no Concelho de Vagos*. (pp. 141-180) Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

- Francisco, V. A. G. (2015). *Durabilidade de argamassas de revestimento à base de cal hidráulica natural*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade do Porto.
- Gil, M. (2009). *A conservação e restauro da pintura mural nas fachadas alentejanas: estudo científico dos materiais e tecnologias antigas da cor*. [Tese de Doutoramento em Conservação e Restauro] Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10362/50252>
- Gregório, C. M. de O. (1997). *Os fornos de cal no concelho de Cantanhede*. Trabalho Seminário Científico-Pedagógico na cadeira de Arqueologia Industrial. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- ICOMOS (1974). *Carta internacional sobre a conservação e restauro dos monumentos e sítios*. <https://www.icomos.pt/recursos/normas-internacionais>
- ICOMOS (1987). *Carta Internacional para a Salvaguarda das cidades históricas*. <https://www.icomos.pt/recursos/normas-internacionais>
- ICOMOS (1994). *Documento de Nara sobre a autenticidade do património cultural*. <https://www.icomos.pt/recursos/normas-internacionais>
- Lenigh University Center for Advanced Materials & Nanotechnology. (2022) *Spectrometers and Diffractometers*. <https://www.lehigh.edu/nano/facilities/spectrometers.html>
- Lino, R. (1992). *Casas portuguesas*. (3ª edição). Academia Nacional de Belas Artes Valentim de Carvalho.
- Margalha, M. G. (1997). *O uso da cal em argamassa no Alentejo*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora]. Repositório Institucional da Universidade de Évora. <http://rdpc.uevora.pt/handle/10174/13266>
- Margalha, M. G. (2008). *Conservação e Recuperação de Construções em taipa*. Acção de Formação. Taliscas, Odemira. http://conservarcal.Inec.pt/pdfs/Taliscas_Odemira_2008.pdf
- Margalha, M. G. *Argamassas*. Faculdade de Engenharia Civil da Universidade de Évora. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4969/1/Argamassas.pdf>
- Menezes, M; Veiga, M. do R & Santo, A. R. (2012). *O Testemunho oral dos artesãos como Fonte de conhecimento para a salvaguarda dos revestimentos históricos*. [Conferência] II International conference Oral Tradition – Orality and Cultural Heritage. Évora. <http://repositorio.Inec.pt:8080/jspui/handle/123456789/1005727>

Menezes, M. (2016). *Falas de quem faz a cal*. In M. Veiga; M. Menezes; A. Silva; A. Santos; D. Santos & S. Botas. (Eds.) *A cal no espaço Ibérico: um futuro com história*. V Jornadas FICAL – Fórum Ibérico da Cal. Livro de Atas (pp. 129-142). LNEC ISBN 978-972-49-2281-2

Menezes, M. & Tavares, M. L. (2011). *O contributo do testemunho oral do artesão na conservação dos revestimentos históricos com base em cal*. [Conferência] Simpósio Património em Construção – Contexto para a sua Preservação. Lisboa: LNEC. ISBN 978-972-49-2231-7

Menezes, M. & Veiga, M. do R. (2012). *Uso de materiais tradicionais em revestimentos exteriores e sustentabilidade: representações e práticas sociais*. [Conferência] Jornadas LNEC 2012 Engenharia para a sociedade investigação e inovação cidades e desenvolvimento. <https://www.researchgate.net/publication/257688325>

Menezes, M. (2012). *Técnicas Tradicionais de revestimentos Históricas Exteriores. Guião de entrevistas com artífices sobre as técnicas tradicionais de revestimentos de cal*. LIMECONTECH. Núcleo de revestimentos e isolamentos LNEC. DOI 10.13140/RG.2.1.4723.5286

Oliveira, C. S. de (1971). *O Aprendiz de Feiticeiro*. Assírio & Alvim.

Oliveira, E. V. & Galhano, F. (2000). *A Arquitetura Tradicional Portuguesa*, (4ª edição). Publicações D. Quixote.

Oliveira, I. C. de (2017). *Caraterização das Casas Caramelas do concelho de Palmela*. Contributo para a sua conservação. [Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa]. Repositório Institucional da Universidade Técnica de Lisboa. <https://run.unl.pt/handle/10362/3081>

Pascoal, P. S. (2012). *Estudo de Produtos para Conservação de Revestimentos Antigos: Consolidação e Reintegração Cromática*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório Institucional da Universidade Nova de Lisboa. <https://run.unl.pt/handle/10362/8495?locale=en>

Pastoureau, M. (1997). *Dicionário das Cores do Nosso tempo: Simbólica e sociedade*. Editorial Estampa.

Pernão, J. N. (2005). *A interpretação da realidade como variação da cor pela luz no espaço e no tempo*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa]. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/1715>

Pernão, J. N. (2012). *A cor como forma do espaço definida no tempo: princípios estéticos e metodológicos para o estudo e aplicação da cor em arquitetura e nas artes*. [Tese de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa]. Repositório Institucional da Universidade Técnica de Lisboa. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7388>

Pernão, J. N. & Durão, M. J. (2006). Elementos para um novo entendimento da cor como geradora do espaço e do tempo. *Artítextos*. N.º 3, 149-178. ISBN 978-972-97354-7-9

Pessoa, F. (1914) *O Guardador de Rebanhos* in *Poemas de Alberto Caeiro*. Centro Atlantico.

Reigota, J. (2000). *A Gândara Antiga. Concelhos de Cantanhede, Mira e Vagos*. Centro de estudos do mar e das Navegações.

Santiago, L. F. F. B. (2007). *A Casa Gandaresa do Distrito de Aveiro: Contributo para a sua reabilitação como património cultural*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora]. Repositório Institucional da Universidade de Évora. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/18276>

Silva, H. M. A.R.; Rodrigues, M. P. & Eusébio, M. I. (2007) *Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR)*. LNEC.

Tavares, A.; Costa, A. & Frada, G. (2019). *O Barreiro: Redescobrir a prática comunitária e a importância do adobe de cal*. Associação Cultural e Recreativa do Seixo.

Tavares, A.; Costa, A.; Pereira, I. & Feitosa, M. J. (2021 Jun 29 – Jul 1) *O desafio da preservação de valores culturais da Arquitetura vernácula das Casas Gandaresas*. [Conferência] O congresso da Reabilitação. Universidade de Aveiro. ISBN 978-972-789-699-8

Tavares, A.; Costa, A.; Ramos, D.; Costa, C. & Malta, A. (2021 Jun 29 – Jul 1) *Metodologia de reabilitação integrada para a proteção da Casa Gandaresa de Mira, Vagos e Cantanhede*. [Conferência] O congresso da Reabilitação. Universidade de Aveiro. ISBN 978-972-789-699-8

Tavares, M. L. (2009). *A conservação e o restauro de revestimentos exteriores de edifícios antigos: uma metodologia de estudo e reparação*. [Tese de doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa]. Repositório LNEC. <http://repositorio.lnec.pt:8080/jspui/handle/123456789/16903>

Tomé, J. F. R. (2015). *Determinantes naturais e ocupação de um território*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra]. Repositório Institucional da Universidade de Coimbra. <https://eg.uc.pt/handle/10316/29853>

Universidade de Aveiro (2019). *Casa gandaresa é o centro de projeto turístico e patrimonial para três concelhos da região*. <https://www.ua.pt/pt/noticias/0/59256>

Veiga, M. do R. (2003a). *As argamassas na conservação*. [Conferência] 1^{as} Jornadas de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro. Avaliação e Reabilitação das construções existentes, Aveiro. <https://docplayer.com.br/17191464-As-argamassas-na-conservacao.html>

Veiga, M. do R. (2018). *Argamassas de cal para conservação e reabilitação de edifícios: conhecimento consolidado e necessidades de investigação*. Cal na Construção – V Jornadas Fical. Lisboa. DOI:10.1590/s1678-86212018000400295

Veiga, M. do R. (2033b). *Argamassas para revestimento de paredes de edifícios antigos. Características e campo de aplicação de algumas formulações correntes*. [Conferência] 3^o ENCORE, Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios. Lisboa: LNEC. http://conservarcal.lnec.pt/pdfs/VEIGA_3Encore.pdf

Veiga, M. R. (2009). *Conservação e Reparação de revestimentos de paredes de Edifícios Antigos: Métodos e materiais*. 1^a edição. Teses e Programas de Investigação. ISBN 978-972-49-2176-1

Vieira, E. M. M. M. da S. (2002). *Técnicas tradicionais de fingidos e de estuques no norte de Portugal. Contributo para o seu estudo e conservação*. [Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitetónico e Paisagístico]. Universidade de Évora.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Modelo Entrevista

MODELO ENTREVISTA

ARGAMASSAS/CAL/CAIAÇÃO

1 - Enquadramento

a_Data

b_Local da entrevista

2 - Dados de identificação do artífice

a_Nome

b_Idade

c_Profissão

d_Escolaridade, especialidade técnica

3 - Materiais e composição da argamassa

a_ que materiais eram utilizados na composição da argamassa de cal?

b_ quais as quantidades?

c_ que materiais eram utilizados para a caiar?

d_ como regulavam a quantidade de pigmentos?

4 - Locais de extracção e aquisição dos materiais

(cal e/ou pigmentos)

ARGAMASSA

a_ qual e onde era extraída a areia para a argamassa de cal?

b_ onde comprava a cal? (próximo?)

c_ onde era extraída a pedra para cal?

d_ onde se localiza/localizava o forno onde era feita a cal?

e_ onde e como eram guardados no local de venda?

f_ onde e/ como eram transportados para o local onde iam ser utilizados?

CAIAÇÃO

g_ onde comprava os pigmentos para caiar?

h_ os preços variavam de acordo com as cores de pigmento?

i_ quais as cores mais utilizadas e porquê? nos lambrins a cor era diferente? Como era feita a escolha/combinção?

j_ onde e como eram guardados os pigmentos no local de venda?

k_ onde e como eram transportados os pigmentos para o local onde eram misturados?

l_ onde eram extraídos os pigmentos?

m_ quando começaram a utilizar as tintas sintéticas e porquê?

5 - Ferramentas utilizadas na preparação e aplicação da cal

ARGAMASSA

a_ que ferramentas utilizava para preparar a argamassa de cal?

b_ que ferramentas utilizava para aplicar a argamassa de cal?

CAIAÇÃO

c_ que ferramentas utilizava para preparar a cal (e pigmento) para caiar?

d_ que ferramentas utilizava para caiar?

6 - Suporte para aplicação das argamassas, acabamentos, pinturas e caiações

a_ o que é aplicado sobre a parede de adobe antes de levar a caiação?

b_ nos lambrins o processo é igual?

c_ como é feito actualmente?

7_ Aplicação das argamassas, acabamentos, pinturas e caiações

ARGAMASSA

a_ quantas camadas eram aplicadas e quais?

b_ quanto tempo era esperado entre as camadas

PINTURA POR CAIAÇÃO

a_ quando se pode aplicar a cal?

b_ qual a consistência da cal (para aderir melhor)?

c_ Como se via que estava com a consistência certa?

d_ quantas demãos se davam e quando se aplicava a camada seguinte?

e_ como eram aplicadas as camadas (diferentes sentidos)?

f_ durante a aplicação da cal quais os cuidados?

g_ actualmente como é aplicada a cal

8_ Horários e épocas do ano em que se faz a aplicação da cal

a_ em que épocas do ano deve ser aplicada a cal? Porquê?

9_Manutenção

a_com que regularidade as paredes necessitam de ser caiadas?

10_Especialidades técnico-artesãs envolvidas na preparação e aplicação da cal

(mestres, pedreiros, caiadores, pintores)

a_quem aplicava a argamassa de cal? (especialidade e sexo)

b_quem caiava? (especialidade e sexo)

11_Difusão do conhecimento

a_Como se transmitia o conhecimento? (de pais para filhos?)

b_Existem jovens com interesse em aprender a trabalhar com cal?

APÊNDICE 2

Relato das entrevistas realizadas

MAD 01 Maria Augusta Domingues

AAD 02 Almerinda dos Anjos Domingues

CG 03 Carlos Gregório

JJR 03 Jacirio Jorge Ribeiro

MP 06 Manuel Pereira

RN 07 Rómulo Neto

SPD 08 Madalena Teixeira

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	MAD_01
DATA	08-01-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Habitação do entrevistado
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Maria Augusta Domingues
IDADE	74
PROFISSÃO	Agricultora e artesã
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	3ª classe Trabalhou em vitrais (tiffany), fusões de vidro, cerâmicas e azulejo. Fez formações no Canadá e em 2001 trouxe algumas ferramentas. Tem o curso de formadora.
	O pai perdeu as terras todas quando era criança. Comerciantes Família de comércio "Já não era preciso ir estudar" "Sendo bons comerciantes já não precisavam de mais nada" "Tinha o sonho de ser professora" "Trabalhava na terra porque dava dinheiro"
CAL	
ORIGEM DA CAL	Fornos de cantanhede "Íam buscar em carros de bois" Vendiam cal na loja (a parte de baixo da casa era toda comércio - ferragens, tintas...) "Íam buscar sacos" "Numa parte recipientes, bidões próprios" "Ía-se moendo se não estivesse fechado"
PREPARAÇÃO DA ARGAMASSA	"A base era uma papinha" "A cal era colocada numa bacia, nunca pesávamos" "Temos de saber - bacia com água mais pedra de cal - faz-se a papinha" "Passava-se com um peneiro" "Fervia-se um bidão" "Queimávamos umas pedras de cal" "Para 3 de areia 1 de cimento" "Cal olhómetro" "Amassando com enxadas" "São experiências que estavam nas mãos das pessoas" "linha de cal"
PREPARAÇÃO DO SUPORTE	
APLICAÇÃO	
PERÍODOS DE APLICAÇÃO DA ARGAMASSA DE CAL	

CAIAÇÃO	
O QUE SE MISTURAVA COM A CAL?	Pigmentos
ONDE SE COMPRAVA	Cantanhede, loja “Abel Santiago”. “ <i>Já está fechada há muitos anos</i> ” Loja em Aveiro, antes do Glicínias Mais tarde. Tintas plastificadas - fábrica da ANCAL (aveiro) Perto da baixeira em Aveiro, na entrada
PREPARAÇÃO	“ <i>Para pintar de branco ia-se mexendo e vendo a consistência</i> ” “ <i>Testava-se sempre na parede</i> ” “ <i>Experiência com pincel para ver se estava aguada ou não</i> ” “ <i>Se estava a cair adicionava mais cal</i> ” “ <i>Pó branco “alvaiado” - para ficar branquinha na sala de visita e na cozinha</i> ” “ <i>Quem está habituado já não falha muito</i> ” “ <i>Quando seca é que fica branquinho</i> ” “ <i>Quando juntamos o pigmento</i> ” “ <i>Azul mais claro mais ou menos</i> ” “ <i>Vai-se afinando a cor</i> ” “ <i>Mais ou menos quantidade, não havia uma receita, não haviam regras</i> ”
FERRAMENTAS	“ <i>Pincel de caiar</i> ” “ <i>Redondo com muito peluda/cabeluda</i> ” “ <i>Mistura feita com um pau</i> ”
ORIGEM DOS PIGMENTOS	Origem dos pigmentos da terra (não explicou mais) “Abel Santiago” - loja
PIGMENTOS MAIS FREQUENTES	Poucos pigmentos (anos 50, 1960 - para trás) ÓXIDO DE FERRO - VERMELHO Dava para fazer o cor-de-rosa ou rosa velho Amarelas e cor-de-rosa OCA AMARELO - amarelão gema de ovo Dava amarelo clarinho PIGMENTO PRETO - dava para fazer as cores mais escuras Linhas para marcar as serralhas Fio BLUE - para marcar nas obras Para marcar as cimalhas. (cimalhas?) “ <i>Às vezes tiravam um bocadinho e faziam outras cores</i> ” Mais lambril mais escuro por causa dos fungos, musgos e das águas”
ONDE SE USAVAM	Cimalha Friso com flores, com cores Caixilharia - castanhos, vermelhos (óxido ferro) Portas Tintas aguarás + Óleo de linhaça + “Era quase a olho” + Verniz para envernizar “ <i>Aquelas tintasitas para os interiores</i> ”

QUANDO SE CAIAVA?

*"No verão as paredes estavam a puxar por isso não pega"
"Para o dia de Páscoa cheguei a pintar. Já éramos
rapariguítas e queríamos ver o alpendre bonito"*

ENTREVISTA C/GRAVAÇÃO	
	AAD 02
DATA	14-03-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Habitação do entrevistado
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Almerinda dos Anjos Domingues
IDADE	86
PROFISSÃO	Comerciante
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	3ª classe Proprietária de uma mercearia de bens alimentares e outros produtos Agricultura

CAL	
ORIGEM DA CAL	Compravam a cal em Cantanhede (?). Vinha em blocos grandes.
PREPARAÇÃO DA ARGAMASSA	"Comprada a cal metia-se em água num balde (potes de zinco), em bidóns"
PREPARAÇÃO DO SUPORTE	
APLICAÇÃO	
PERÍODOS DE APLICAÇÃO DA ARGAMASSA DE CAL	

CAIAÇÃO	
O QUE SE MISTURAVA COM A CAL?	Pigmento branco
ONDE SE COMPRAVA	"No início vendiam os pigmentos na mercearia (há +/- 60 anos)" "Compravam num armazém em Cantanhede (de construção), em Febres, de dois irmãos "os Silvas", perto da curva do café, nas estrada que vai para a Carneira" "Primeiro ia o avô Soares" (pai da Sra. Almerinda) "Depois de casada o seu marido ia comprar aos Silvas"
PREPARAÇÃO	Punham no balde e faziam as misturas
FERRAMENTAS	
ORIGEM DOS PIGMENTOS	

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

PIGMENTOS MAIS FREQUENTES	<i>"Era o branco"</i>
ONDE SE USAVAM	<i>"Nos interiores" (zona da casa que mais se lembra de ver cair)</i>
QUANDO SE CAIAVA?	<i>"O meu pai pincelou na altura da Páscoa"</i>

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	CG 03
DATA	25-05-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Museu da Pedra do Município de Cantanhede
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Carlos Gregório
IDADE	
PROFISSÃO	Historiador
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	Técnico Superior

PEDREIRAS
Locais de extracção de muita cal para o resto do país
Pedreira da Pena Até aos finais dos anos 90 faziam cal ali Era vendida para o norte
Pedreira desactivada A pedra era levada para os fornos R. Arnaldo Carvalho José Fernando constrói muros com pedra natural (pedra mais escura e mais clara)
Localidade de Fornos Cada casa tinha um forno particular
Direcção a Ançã A pedra era extraída para calcinar Havia pedreiras com fornos acoplados 2 fornos só fazem por encomenda
Portunhos Terra de canteiros Celestino Aves André é um escultor Exploração de pedra
Pedreira da Boiça
Pedreira do Centro Do Sr. Jorge Ribeiro e Sr. Daniel Leitão
Pedreira Sr. Alegre de Sá A câmara poderá vir a adquirir

Ançã
Pedra e água
Jaime Cortesão
Palácio de São Marques

Portunhos
Terra da pedra
Região de Calcário
Pedreira "Del rei"
Pedra
Anos 70
Deixou de ser explorada
População mais construção de casas em cima
Riscos de queda

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	
DATA	JJR 03 25-05-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Jacirio Jorge Ribeiro - Ferragens e Ferramentas (Tocha)
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Jacirio Jorge Ribeiro
IDADE	
PROFISSÃO	Historiador
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	Técnico Superior

PIGMENTOS	
Pigmentos disponíveis	Oxido de ferro Vermelho metálico Azul CACAU BAYER Antigamente a Sociedade Portuense de Drogas "Vinha do estrangeiro" Cores actualmente: Ocre amarelo Vermelho metálico da Bayer 5.50 euros Óxido ferro 1.25 euros Verde Azul Amarelo Negro 308 Bayer Terra sena queimada

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	LP_05
DATA	12-07-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Loja Bricotintas HRS, Calvão
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Luís Pinho
IDADE	
PROFISSÃO	
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	Proprietário da loja

PIGMENTOS	
ORIGEM	<i>“Antigamente a loja vendia pigmentos e eram fornecidos pela Sociedade Portuguesa de Drogas”</i>

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	
	MP 06
DATA	12-07-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Casa Gandaresa Seixo de Mira Loja de ferragens Casa Sol Loja de ferragens Sargento e Barreto Portomar
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Manuel Pereira
IDADE	
PROFISSÃO	Reformado
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	Fiscal de obra

PIGMENTOS	
LOJA CASA SOL Cabeço	Óxido Ferro Amarelo Preto Vermelho Azul
SARGENTO E BARRETO PORTOMAR	Valores entre 7.80€ e 8.90€ Vermelho Ocre Azul Preto Castanho Amarelo Verde

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	RN 07
DATA	02-09-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Gabinete de Arquitetura Rómulo Neto
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Rómulo Neto
IDADE	
PROFISSÃO	Arquiteto
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	Proprietário de Gabinete de Arquitetura

REABILITAÇÃO	
PROJECTOS	<i>“Construção em adobe... Fizemos um projecto de Ampliação de um Hotel/Museu” “O Convento da Pedricosa tem três tipos de materiais de construção: adobe, tijolo e adobe lama”</i>
FACHADA EM ADOBE E CAL	Exterior exposto ao vento e à água e por isso facilmente se estão a degradar/deteriorar Nas novas construções terá que se pensar nas fendas que são muito frequentes É necessário reforçar as paredes com ferro (+ resistência) Talvez as fundações também tenham de ser em betão <i>“Duas questões que também me preocupam são o isolamento térmico e acústico”</i> Cpilaridade

ENTREVISTA S/GRAVAÇÃO	SPD 08
DATA	13-07-2021
LOCAL DA ENTREVISTA	Sociedade Portuense de Drogas
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ARTÍFICE	
NOME	Madalena Teixeira
IDADE	
PROFISSÃO	Aprovisionadora
ESCOLARIDADE, ESPECIALIDADE TÉCNICA	

PIGMENTOS	
ORIGEM/FORNECIMENTO	SPD Sociedade Portuense de Drogas
Pigmentos	<p>“A SPD está desde da década de 60/70 a comercializar um Oxido de Ferro designado por Bayferrox da LANXESS de altíssima qualidade, sendo um dos seus distribuidores em Portugal.</p> <p>Anteriormente a nossa drogaria de então comercializava pigmentos de inferior qualidade cuja matéria prima principal era o carbonato de cálcio (pedra da zona de Leiria/Fátima) moída em moinhos constituído por duas pedras, uma fixa e outra que se movia através de água corrente. Este tipo de moinho existia na região de Ovar</p> <p>Nestes moinhos era misturado o referido carbonato de cálcio com pigmentos de cores diversas, cujos nomes passamos a indicar:</p> <ul style="list-style-type: none">-Ocre Holandês (amarelo torrado) - mais vendido inicio século XX-Roxo Rei Inglês - mais vendido inicio século XX-Vermelhão - mais vendido inicio século XX-Verde Loureio (verde escuro)-Verde Salsa (verde claro)-Sombra Colónia (castanho)-Sombra Nogueira (castanho)-Amarelo Itália (anarelo canário)-Ox.Ferro Azul-Rosa Cal <p>As fábricas de tintas de então, nomeadamente as Tintas CIN, utilizavam outros pigmentos de importação com qualidade superior como por exemplo os BAYFERROX.”</p>
Aplicação	<p>“Conforme referido anteriormente, os produtos acima era de má dualidade e vendidos nas drogarias a particulares para fazerem as suas próprias tintas e caiações. Também os empreiteiros da altura confeccionavam</p>

*os seus próprios pigmentos utilizando óleo de linhaça,
aguarrás, secantes, etc.”*

APÊNDICE 3

Síntese da informação recolhida

Questões e artifícios	Conclusões
Materiais e composição da argamassa (Sra. Maria Augusta Domingues; Sr. Manuel Pereira; Sr. Fernando)	<p data-bbox="678 421 1356 533">-A cal em pedra e a areia eram os materiais utilizados na composição das argamassas. Não era usual qualquer adição. Era adicionada “palhinha” na argamassa para adobes.</p> <p data-bbox="678 573 1356 685">-As pedras de cal eram fervidas num “bidão” (Sra. Maria Augusta Domingues), no exterior, em telheiros, e depois era adicionada a areia.</p> <p data-bbox="678 725 1356 860">-“As camadas das paredes eram feitas com areia e cal. Normalmente, levava três camadas diferentes, com areias mais finas e mais grossas. A última era com areias mais finas. As quantidades eram a olho.” (Sra. Maria Augusta Domingues)</p> <p data-bbox="678 900 1356 1034">-O traço volumétrico variava de pedreiro para pedreiro, no entanto, a maioria utilizava um traço volumétrico de 1:3. Quanto ao traço volumétrico a Sra. Maria Augusta diz que “a experiência estava nas mãos das pessoas”.</p> <p data-bbox="678 1075 1356 1155">-“A argamassa era amassada com enxadas.” (Sra. Maria Augusta Domingues)</p> <p data-bbox="678 1196 1356 1330">-Para a realização das caiações era utilizada a cal em pedra, que era apagada em água dentro de um bidão, durante pelos menos um dia. Ía-se juntando água e mexendo muito bem para não granular e ficar com uma textura em pasta.</p> <p data-bbox="678 1370 1356 1420">-Principalmente o interior era pintado de branco.</p> <p data-bbox="678 1460 1356 1706">-Quando era para pintar com cor juntavam-se pigmentos em pó, “óxido de ferro vermelho, oca amarelo, pigmento preto e fio blue”, à água de cal. “O óxido de ferro vermelho dava para fazer o cor-de-rosa ou rosa velho, o oca amarelo, amarelão gema de ovo, dava o amarelo clarinho e o preto dava para fazer as cores mais escuras.” (Sra. Maria Augusta) O fio blue era utilizado, também, para fazer marcações nas obras.</p> <p data-bbox="678 1747 1356 1888">-A cor, também, era utilizada nos frisos com flores, por exemplo, e nos lambrins por causa dos fungos, musgos e das águas.</p>

Locais de extracção e aquisição dos materiais (Sra. Maria Augusta Domingues; Sra. Almerinda dos Anjos Domingues; Sr. Manuel Pereira; Sr. Fernando; Sr. Carlos Gregório)

-as pedras de cal, "*blocos grandes*" (Sra. Almerinda dos Anjos Domingues), provinham das pedreiras de Cantanhede e eram vendidas em lojas de ferragens/construção, ainda em pedra. A cal era transportada em carros de bois em bidões próprios. "*ia-se moendo se não estivesse fechado*". (Sra. Maria Augusta) "*Vendiam cal na loja, a parte de baixo da casa era toda comércio: ferragens, tintas e outras coisas*" (Sra. Maria Augusta)

-"*Posteriormente começaram a ser utilizadas as pedras de cal já cozidas nos fornos a lenha e ensacadas.*" (Sr. Carlos Gregório)

-Os pigmentos eram adquiridos nas drogeries/ lojas de ferragens. Foram indicadas as seguintes lojas que já não se encontram activas: Abel Santiago e uma loja de dois irmãos em Febres "*Os Silvas*".

-Os pigmentos utilizados nas caiações, tal como antigamente, são adquiridos em drogeries que ainda se encontram activas. Foram indicadas as drogeries: "*Jacirio Jorge Ribeiro - Ferragens e Ferramentas*" (Tocha), "*Casa Sol*" (Cabeço) e "*Sargento e Barreto*" (Portomar). (Sr. Manuel Pereira; Sr. Fernando; Sr. Carlos Gregório)

Ferramentas utilizadas na preparação e aplicação da cal (Sra. Maria Augusta Domingues; Sra. Almerinda dos Anjos Domingues; Sr. Manuel Pereira)

-Para aplicação do reboco era necessária a utilização de uma colher de pedreiro, O reboco era finalizado com as costas da colher de pedreiro (quando a argamassa era "mais grossa") e uma talocha quando eram utilizadas areias mais finas.

-Para preparar a cal era utilizado um tanque(balde) onde a cal era misturada com água. Para caiar era utilizado um "pincel redondo peludo". (Sra. Maria Augusta Domingues)

Suporte para aplicação das argamassas, acabamentos, pinturas e caiações cal (Sra. Maria Augusta Domingues; Sr. Manuel Pereira; Sr. Fernando)

-As paredes das casas gandraesas são em adobe.

-Antes de caiar eram aplicadas duas camadas de argamassa.

Aplicação das argamassas, acabamentos, pinturas e caições (Sra. Maria Augusta Domingues; Sr. Manuel Pereira; Sr. Fernando) São sempre aplicadas três camadas de argamassa (salpico, enchimento e acabamento). Entre camadas deve-se esperar, pelo menos três dias antes da aplicação da próxima.

-Só se pode aplicar a cal quando ela já arrefeceu por completo.

-A consistência da cal testava-se na parede com um pincel verificando se estava aguada ou não (Sra. Maria Augusta) "*Quem está habituado não falha muito*" (Sra. Maria Augusta)

-Fazem-se duas ou três demãos, sendo que só se aplica a camada seguinte, após a anterior estar seca. Pode demorar aproximadamente 24 horas.

-As camadas são aplicadas em diferentes sentidos: a primeira da esquerda para a direita e a segunda de baixo para cima.

-Durante a aplicação da cal vai-se colocando água para não engrossar e não correr o risco de fendilhar.

Horários e épocas do ano em que se faz a aplicação da cal (Sra. Maria Augusta Domingues; Sra. Almerinda dos Anjos Domingues; Sr. Manuel Pereira) -A aplicação dos rebocos é realizada preferencialmente na primavera, pois com o tempo de muito calor o reboco tem tendência a fendilhar e com muita humidade as argamassas entre camadas podem não secar por completo.

- A caição tem de ser em períodos secos para que a cal endureça e não seja lavada pelas chuvas, por isso normalmente é aplicada nos meses de verão, de maio até agosto.

"*Para o dia de Páscoa cheguei a pintar. Já eramos rapariguitas e queríamos ver o alpendre bonito*". (Sra. Maria Augusta Domingues)

"*O meu pai pincelou na altura da Páscoa*." (Sra. Almerinda dos Anjos Domingues)

Manutenção -A paredes necessitam de ser caiadas todos os anos pois a cal começa a perder a aderência e surge colonização

biológica. Esta atividade é feita pelos proprietários das casas,
os gandareses.

APÊNDICE 4

Lista da 1ª visita de campo e recolha fotográfica das casas

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

NÚMERO (LEV.)	FREGUESIA	TERRA	RUA	NÚMERO DA CASA
1	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Parada de Cima	Rua da Feira	
2	Santa Catarina e Ponte de Vago: Mesas		Rua do Barroco	62
3	Santa Catarina e Ponte de Vago: Mesas		Rua do Barroco	43
4	Santa Catarina e Ponte de Vago: Canas		Rua da Vila/Rua Principa	6
5	Santa Catarina e Ponte de Vago:		Rua Principal	284
6	Santa Catarina e Ponte de Vago: Andale		Rua Matochão/Rua do Andale	
7	Santa Catarina e Ponte de Vago:		Rua António Nunes/Rua das Quintas	
8	Santa Catarina e Ponte de Vago:		Rua António Nunes/Rua das Quintas	8
9				
10	Santa Catarina e Ponte de Vago: Canas/Condes		Rua dos Condes	40
11	Santa Catarina e Ponte de Vago: Tabuaço		Rua Principal	275
12	Santo André de Vagos			
13	Ouca	Ouca	Rua da Estrada	32
14	Ouca	Carregosa	Rua do Loural/Estrada de Cavada	
15	Ouca	Carregosa	Estrada Principal	37
16	Ouca	Tabuaço	Rua Principal	52
17	Ouca	Tabuaço	Rua Principal	64
18	Santo André de vagos	Sanchesquias	Rua de Novembro	
19	Santo André de vagos	Vigia/vergas	Rua Principal	55/57
20	Santo André de vagos	Vigia	Rua São João	13
21	Calvão		Nacional 109	39
22	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Fonte do Rei	Rua da Igreja	29
23	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Fonte do Rei	Rua da Igreja	23
24	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Juncal	Rua da Principal	16
25	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Juncal	Rua da Fonte	
26	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Juncal		
27	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Juncal		37/29
28	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Fonte do Grou		
29	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Reverendo		22
30	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Igreja Velha	Rua da Igreja Velha /Rua Principal	24
31	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Igreja Velha	Rua da Igreja Velha /Rua Principal	
32	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Castas	Rua de São João	

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

33	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Cabeços	Rua de São Pedro	37
34	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Fonte do rei	Rua da Fonte do Rei	18
35	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Gândara/Rines	Rua Dr. João Rocha	64
36			Rua Dr. João Rocha	154
37	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Parada de Cima	Rua Principal da Parada de Cima	64
38	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Parada de Cima	Rua Principal da Parada de Cima	79
39	Covão do Lobo e Fonte de Angeão	Parada de Cima	Rua Dr. Sá Carneiro	83
40	Calvão	Canto Calvão		13
41	Sosa	Salgueiro	Rua da Feira	9
42	Sosa	Salgueiro	N335	127
43	Sosa	Salgueiro	(ao lado da 41)	
44	Sosa	Salgueiro	Rua da Capela	23
45	Sosa	Lavandeira	Rua dos Lafões (entre a 10 e a 4)	
46	Sosa	Salgueiro	Rua do Mato do Poço	3
47	Sosa	Lavandeira	Largo da Capela Velha	
48	Sosa	Parada		
49	Sosa		Rua da Manca	
50	Sosa		Rua da Manca	
51			Avenida do Comendador Rodrigues da Silva	
52			Travessa da Parada	
53		Boco	Rua Principal	
54		Boco	Rua Principal	62
55		Boco	Rua Principal	79
56		Cabecinhas	Rua das Oliveiras	58
57	Calvão		Travessa das Oliveiras	
58			Rua da Fonte Velha	26
59	Calvão		Rua das Oliveiras	14
60			Rua da Cabine	1/20
61			Rua da Cabine	
62			Rua da Igreja/Largo da Igreja	27
63			Estrada 109	
64			Rua de Santo António	14
65			Rua da Caneira	27
66			Rua de São João	13
67			Rua de São Pedro	4/5

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

68			Estrada 109, Avenida do Padre Crioulo	
69	Vagos e Santo António	Lombomeão	Rua do Fontenário	305
70	Vagos e Santo António	Lombomeão	Rua da Loureira	64
71	Vagos e Santo António	Lombomeão	Rua Professora Angelina	75/89
72	Santa catarina e Ponte de Vagos Mesas		Rua do Marco	35
73	Calvão		Rua das Oliveiras	

APÊNDICE 5

Registo fotográfico

APÊNDICE 5.1 - Registo fotográfico e numeração das casas na primeira visita de campo –

Vagos

APÊNDICE 5.2 - Registo fotográfico Mira e Cantanhede

APÊNDICE 5.1 - Registo fotográfico e numeração das casas na primeira visita de campo –
Vagos

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 22



Casa 23



Casa 65

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 47



Casa 62



Casa 65

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 73



Casa 44

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 5



Casa 13



Casa 18

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS -
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 21



Casa 40



Casa 45

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 46



Casa 50



Casa 59

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 64

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 7



Casa 8



Casa 11

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 15



Casa 16



Casa 27

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 33



Casa 36



Casa 37

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 38



Casa 51



Casa 57

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 67

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 1



Casa 41

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 20



Casa 3



Casa 6

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 10



Casa 25



Casa 26

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 29



Casa 30



Casa 31

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 34



Casa 52



Casa 56

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 58



Casa 63



Casa 66

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa 68

APÊNDICE 5.2 - Registo fotográfico Mira e Cantanhede

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa Corticeiro de Cima, Cantanhede



Corticeiro de Cima, Cantanhede



Casa Vilamar, Cantanhede

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa Vilamar, Cantanhede



Casa Vilamar, Cantanhede



Casa Tocha, Cantanhede

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
- INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
- METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



Casa Leitões, Mira



Casa Leitões, Mira

APÊNDICE 6

APÊNDICE 6.1 Mapa numerado de localização das 10 casas seleccionadas

APÊNDICE 6.2 Fichas descritivas das fachadas

Casa 01 1930_MCP_C_RATO

Casa 11 275_C_METADE

Casa 13 32_C_VERM

Casa 15 37_C_RUINA

Casa 23 1942_MPF_C_IGREJA

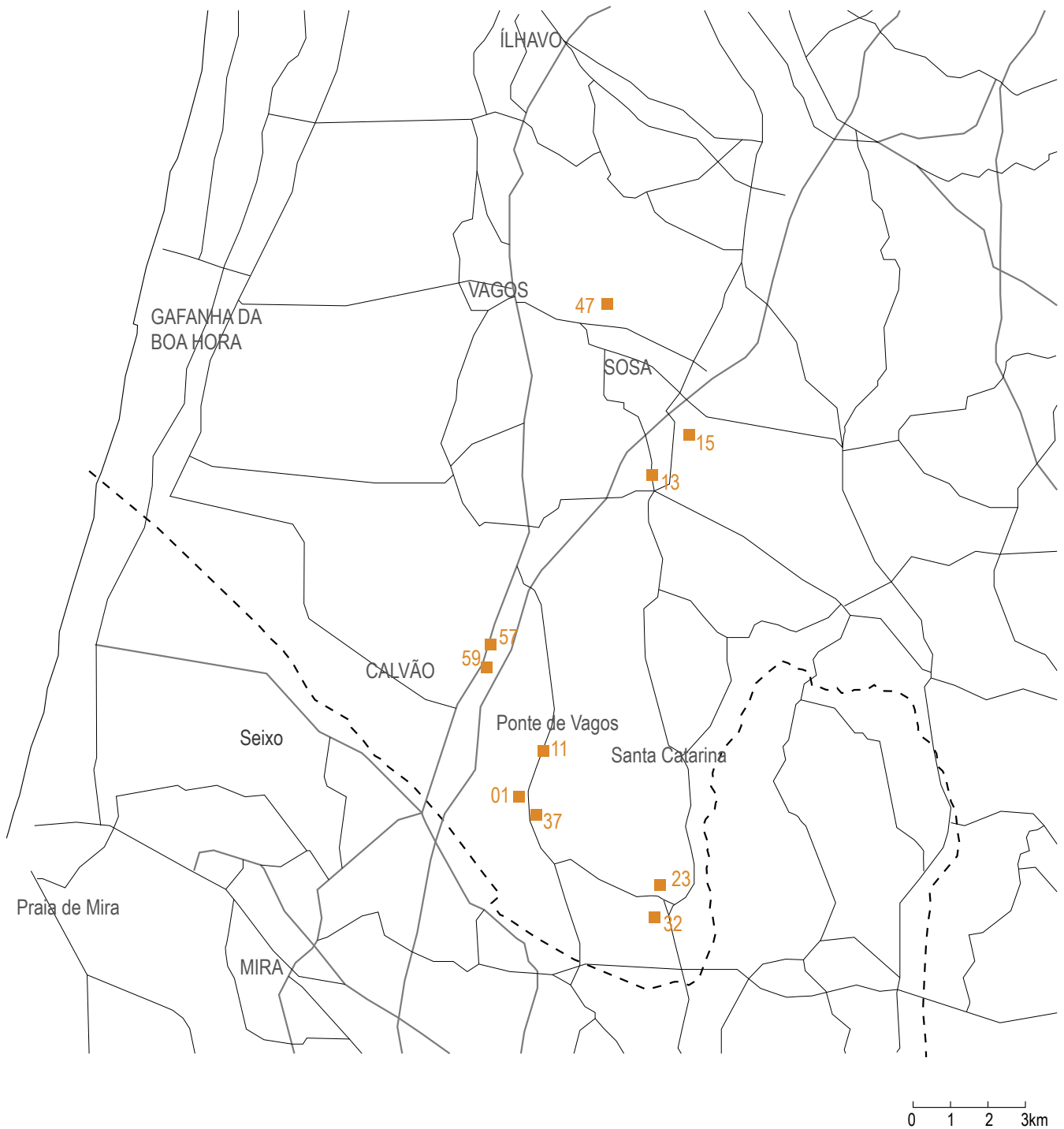
Casa 32 1508_MC_C_CAMARNEIRO

Casa 37 64_1515_C_2PORTAS

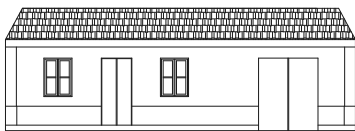
Casa 47 C_CAPELA

Casa 57 1944_RR/MM_C_TAVARES

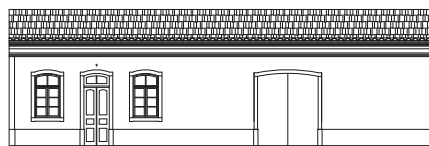
Casa 59 14_C_OLIVEIRAS



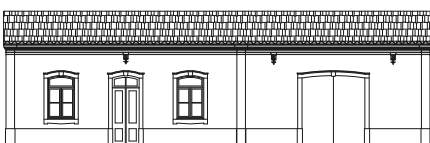
Mapa de localização das 10 casas seleccionadas e numeradas
©Inês Barreira



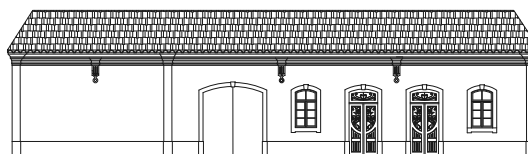
TIPOLOGIA 1 - SIMPLES



TIPOLOGIA 2 - CORRENTE



TIPOLOGIA 3 - RICA



TIPOLOGIA 4 - OUTROS

Esquema de tipologias predominantes (simples, corrente, rica e outros) com base no levantamento feito por P3R no âmbito do projeto *Gândara TourSensations*

As fichas abaixo apresentadas seguem os seguintes itens:

(i) Localização da casa e referências históricas

Neste parâmetro foi identificada a localização da casa através das coordenadas geográficas e morada (Concelho, Freguesia, Lugar e Rua). Quanto às referências históricas procedeu-se ao registo da data provável de construção e iniciais do primeiro proprietário, nos casos em que é possível observar estes dados nas Eras, ornamentos que se encontram na cantaria, em cima da porta e/ou portão principal.

(ii) Definição e descrição dos revestimentos e superfícies arquitetónicas

No ponto um do quadro, na primeira coluna foi assinalada, com uma cruz, a opção com a descrição mais aproximada da tipologia da fachada, da segunda coluna constam observações relativas à linha selecionada. Neste ponto apresentam-se quatro hipóteses descritas, através da observação das fachadas, no momento das primeiras visitas de campo, “Simples”, “Corrente”, “Rica” e “Outra”.

A tipologia de fachada “Simples”, janela-porta-janela-portão, não apresenta nem elementos decorativos, nem soleiras em pedra. A tipologia de fachada “Corrente”, janela-porta-janela-portão, ostenta soleiras em pedra, lambril, e cimalha trabalhada. A

tipologia de fachada “Rica”, janela-porta-janela-portão, tem soleiras em pedra, lambril, cimalha trabalhada e outros elementos decorativos.

Por último, a tipologia “Outros” distingue-se da fachada “Rica” devido ao número de vãos que apresenta, como por exemplo janela-porta-porta-janela-portão. O caso apresentado deverá ser especificamente descrito.

No ponto dois do quadro, na primeira coluna, assinalaram-se, com uma cruz, os elementos decorativos identificados na fachada e os indicadores de degradação detetados (humidade, perda de aderência, perda de coesão, deterioração, fissuras e fendas e alterações cromáticas), na segunda coluna foram registadas, quando necessário, algumas observações.

Dos elementos decorativos apresentados no quadro, identificados *in situ* e na pesquisa bibliográfica, constam o friso, o cunhal, a cimalha/cornija, a cantaria, o lambril, o embasamento, a pilastra, o capitel e a era.

(iii) Caracterização do estado de conservação dos revestimentos e superfícies arquitetónicas

O ponto três da tabela, referente à pintura, encontra-se dividido em dois subpontos: “a cal” e “atual”, que se subdividem, ainda, em “pano de fachada”, “lambril” e “outros”. Os indicadores de degradação detetados foram assinalados, na primeira coluna, conforme o tipo de pintura que apresentam, pintura de cal ou outro tipo de pintura (plástica ou não identificável). Na segunda coluna foram identificadas as cores e registadas, quando necessário, algumas observações.

O ponto quatro apresenta situações de alterações da fachada, aplicação de azulejo, aplicação de argamassa de cimento, alteração das cores originais e aplicação de tintas industriais. Neste ponto, tal como nos restantes, foi incluída uma coluna para observações.

(iv) Registo fotográfico e gráfico *in situ*

Da ficha consta um quadro, denominado “ANEXOS”, dos quais fazem parte as fotografias gerais da casa, aproximadas da(s) pintura(s) e dos elementos decorativos, e os desenhos com mapeamento de danos, devidamente legendados.

Foram fotografados os aspetos gerais e os pormenores do revestimento, permitindo que as técnicas e o estado de conservação fiquem registados. Para complementar o registo fotográfico, procedeu-se ao levantamento de medidas e ao registo escrito, num

desenho “tipo” da casa, dos danos observáveis e da área localizada onde é possível identificar a cor.

- (v) Avaliação visual, localização e identificação das cores existentes através de catálogo RAL *Super Colorizer da Robbialac*

Neste ponto são identificadas as cores da pintura, através de um processo meramente visual. Nos casos de estudo, analisados, procurou-se identificar a cor mais aproximada, no catálogo de cor RAL *Super Colorizer da Robbialac*, à cor da fachada. Foi feito o registo fotográfico e do código da cor designado no catálogo. (vi) Elaboração de mapeamento

Nesta fase, com base nos levantamentos fotográficos e gráficos, realizados anteriormente, foram desenhados os alçados, em AutoCad, podendo, também, ser desenhados noutra software que permita obter o mesmo resultado. Nos desenhos são identificados os danos observáveis nas fachadas e as áreas com pintura, devidamente legendados, permitindo e facilitando uma melhor leitura e interpretação.

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 01 1930_MCP_C_RATO

Localização

Coordenadas geográficas	40.46138587419615, -8.679244793366758
Morada	Fonte de Angeão, Parada de Cima, Rua da Feira

Referências Históricas

Data provável	1916/1930
Iniciais do proprietário	MCP "Casa Rato" - Identificação da casa encontrada na legenda do livro "De Gelfa a Calvão no Concelho de Vagos"



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simples janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos		
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos X		-telhado/cobertura de duas águas
	Outra		
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	X	-com motivos de flores pintados
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão	X	
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Cunhais		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		

Cimalha/cornija	X	-curvada e redonda
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		
Cantarias	X	-em argamassa tradicional -portões com forma curva -janelas com forma reta
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Pilastras	X	-apresenta quatro pilastras com elementos decorativos pouco comuns na região
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		
Capiteis	X	-apresenta mascarilhas, figuras pouco comuns na região -encontram-se muito degradadas -algumas já não se encontram na fachada
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		
Era (data e iniciais)	X	-Data 1916/1930

	Humidade		-Iniciais MCP
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: vermelho
	Humidade	X	-a cor é visível em alguns cantos próximos de
	Perda de Aderência	X	das cantarias e/ou elementos decorativos
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas		
	Lambрил	X	Cor: inconclusivo
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Friso	X	Cor: Azuis, amarelos e vermelhos
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
3.2	Atual		Cor/Observações

Pano de fachada	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeteoração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

Lambril	X	Cor:
Humidade		-degradado com argamassa à vista
Perda de Aderência		-em algumas zonas encontra-se revestido com argamassa de cimento
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		

Outros	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-aproximadamente 90% da fachada com argamassa de cimento
	Aplicação de argamassa de cimento	X	-apresenta fissuras
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Corpo da casa com 2 pisos. Segundo piso terá sido construído ou alargado numa fase posterior à da construção. Encontra-se em estado de degradação e com argamassas de cimento.

Conjunto porta e portão em madeira. Pormenores das cantarias e outros elementos decorativos em estado de degradação avançado.



Cara capital em estado de degradação, com fenda no reboco decorativo (cornija/cimalha).

Friso pintado e elemento decorativo. O pano de fundo encontra-se com argamassa de cimento. Na cornija/cimalha verificam-se manchas de humidade.



Pilastra. Nesta pilastra, existiria uma cara, tal como se apresenta na figura á esquerda. Apresenta-se a perda de aderência do elemento decorativo ou destruição.

Friso pintado, elemento decorativo e Era (com data). É possível verificar fissuras no reboco decorativo.



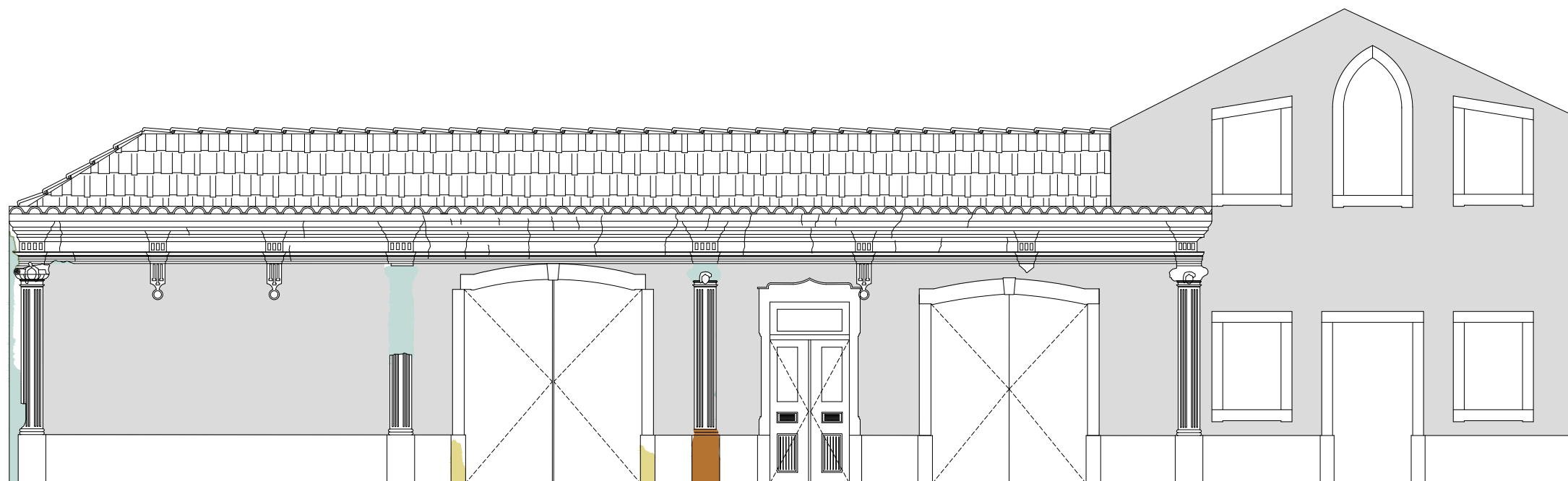
Friso pintado e elementos decorativos. Apresentam argamassa de cimento no pano de fachada, fissuras e manchas de humidade no reboco decorativo.



Friso pintado, elemento decorativo e Era. Observa-se a perda de aderência de grande parte do elemento decorativo. São visíveis manchas de humidade e fissuras no reboco decorativo.

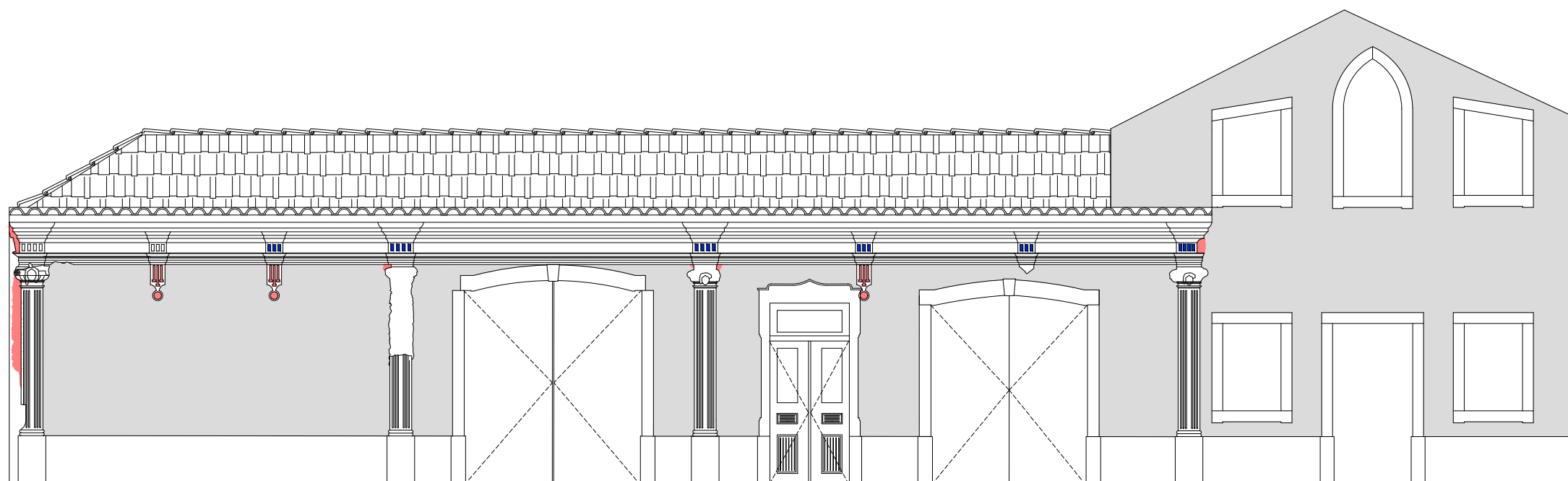


Pilastra com cara em estado de degradação, perda de aderência de reboco do elemento decorativo. Observa-se um fragmento de pintura de cor vermelha.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- vermelho
- azul

CAMADAS À VISTA

- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 11 275_C_METADE

Localização

Coordenadas geográficas	40.46876573455748, -8.673191088759145
Morada	Rua Principal, 275, Ponte de vagos (Tabuaço)

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos	X	-zona do portão ocupada por uma construção nova (copo e fachada da casa incompletas) -telhado/cobertura de quatro águas -zonas da pintura em estado avançado de degradação -zonas da camada de cor em destacamento -áreas com argamassa de cimento -fissuras
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra		
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	X	
	Humidade	X	-pintado
	Perda de Aderência		-franja por baixo
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Cunhais		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		

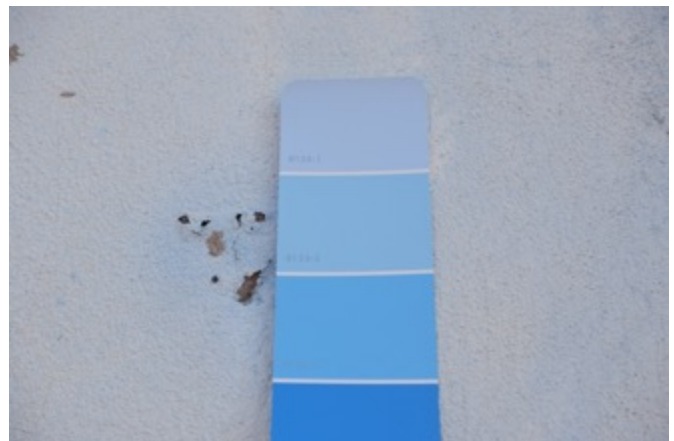
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Cimalha/cornija	X	-curvada e escada
Humidade	X	
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Coesão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		
Cantarias	X	-em curva(janelas e porta)
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras	X	-com cimento
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Capiteis	X	
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		

	Alterações cromáticas	X	
	Era (data e iniciais)		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: Azul
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Outros		Cor: vermelho
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		

Alterações cromáticas		
3.2	Atual	Cor/Observações
	Pano de fachada	Cor:
	Humidade	
	Perda de Aderência	
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	
	Fissuras e fendas	
	Alterações cromáticas	
	Lambril	X Cor: vermelho
	Humidade	X -tipo de pintura inconclusiva
	Perda de Aderência	X
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	X
	Fissuras e fendas	X
	Alterações cromáticas	X
	Friso	X Cor: vermelho
	Humidade	X -tipo de pintura inconclusiva
	Perda de Aderência	-as cores das franja inferior não são perceptíveis
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	X
	Fissuras e fendas	X
	Alterações cromáticas	X
4	Alterações	(x) Cor/Observações
	Aplicação de azulejo	
	Aplicação de argamassa de cimento	
	Alteração das cores originais	
	Aplicação de tintas industriais	

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

B124-1
B124-2



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES

E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



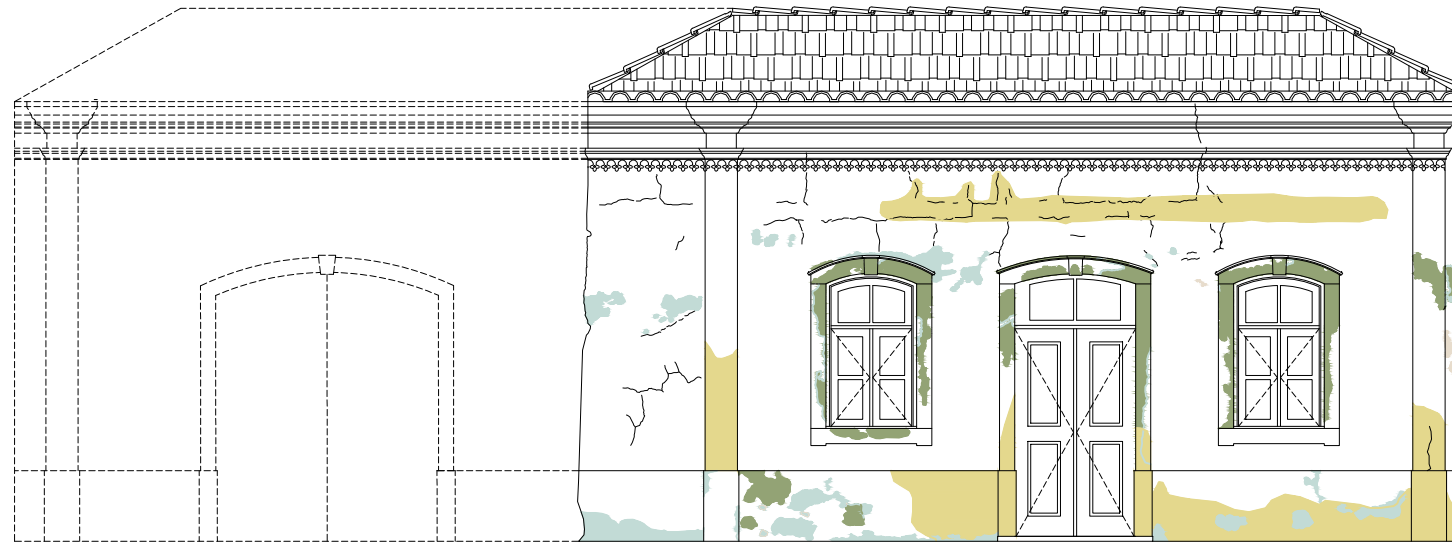
Pano de fachada. É observável a perda de aderência de camadas de argamassa e da camada de pintura, bem como alterações cromáticas desta.



Pano de fachada. Observa-se a perda de aderência de camadas de argamassa e da camada de pintura e a presença de argamassa de cimento.

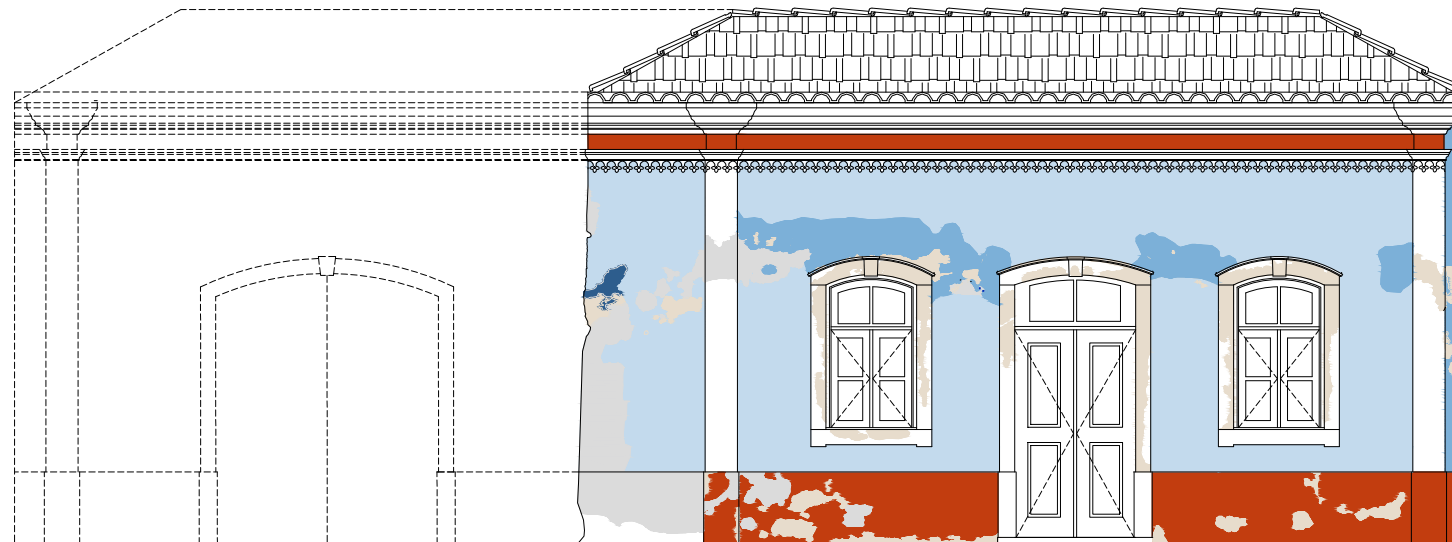


Pilastra com manchas de humidade.
Friso pintado e elementos decorativos com fissuras e manchas de humidade.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- azul
- azul
- azul
- vermelho

CAMADAS À VISTA

- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 13 32_C_VERM

Localização

Coordenadas geográficas 40.5197341033255, -8.646823054347944

Morada Rua da Estrada, 32, Ouça

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos	X	-janelas tapadas -telhado/cobertura de 2 águas com alguma vegetação -Marcação "MCD" com uma seta
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra		
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Cunhais	X	-no primeiro verificam-se zonas com argamassa de cimento
	Humidade	X	-o segundo encontra-se degradado
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	

Cimalha/cornija	X	-em escada
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	X	-em argamassa tradicional (texturada a imitar pedra) -rectas
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras		
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Capiteis	X	
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Era (data e iniciais)		
Humidade		

	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: vermelho
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril		Cor: imperceptível
	Humidade	X	-chapiscado -com fungos
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
	Outros		Cor: branco
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor:

Humidade

 Perda de Aderência

 Perda de Coesão

 Erosão

 Biodeterioração

 Fissuras e fendas

 Alterações cromáticas

Lambril Cor:

 Humidade

 Perda de Aderência

 Perda de Coesão

 Erosão

 Biodeterioração

 Fissuras e fendas

 Alterações cromáticas

Outros Cor:

 Humidade

 Perda de Aderência

 Perda de Coesão

 Erosão

 Biodeterioração

 Fissuras e fendas

 Alterações cromáticas

4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-alteração das cores originais inconclusiva
	Aplicação de argamassa de cimento	X	
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

O084-2



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Pano de fachada e cantaria com perda de aderência das camadas de argamassa e pintura, bem como alteração cromática.

Pano de fachada com perda de aderência das camadas de revestimento e manchas de humidade.



Pano de fachada com perda de coesão, maioritariamente, na camada de pintura e alteração cromática. A cornija/cimalha apresenta manchas de humidade e fissuras. É possível, ainda, observar a perda de aderência de argamassa do elemento decorativo.



Pano de fachada e cunhal com perda de coesão da camada de pintura.
Pormenor cunhal, onde se observa a presença da perda de aderência das camadas de argamassa e camada de pintura. A mancha escura observada na camada de argamassa poderá estar associada a danos provocados pela humidade.



No pano de fachada observam-se fissuras e a perda de coesão da camada de pintura. Na cimalha/cornija é visível a perda de aderência e coesão das camadas de argamassa, assim como a presença de fissuras. A perda de coesão e aderência das camadas de argamassa e pintura no pano de fachada e ainda a presença de fissuras.



Na cimalha/cornija é possível verificar a perda de aderência da argamassa, apresentando lacunas e fissuras. No pano de fachada e cantaria observa-se a perda de coesão da camada de pintura, na cantaria a presença de fissuras.



Presença de perda de aderência das camadas de acabamento em pormenor de pano de fachada. Pormenor cunhal com perda de aderência das camadas de acabamento.



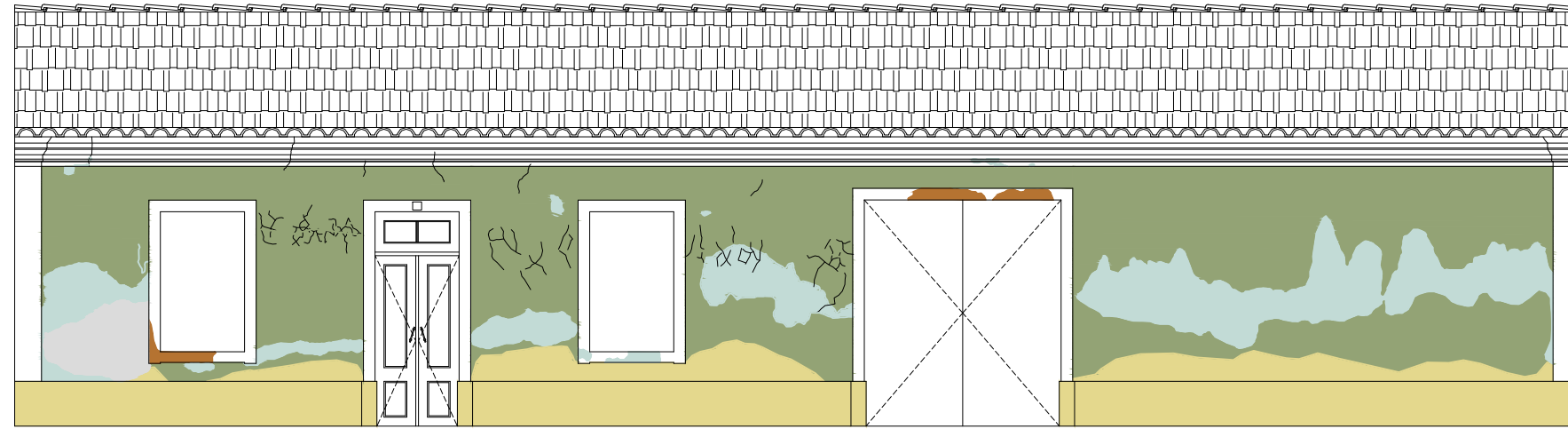
Neste pormenor pano de fachada observa-se a perda de aderência das camadas de argamassa e a presença de argamassa cimentícia.



No pano de fachada observa-se a perda de coesão da camada de pintura, a presença de fissuras e alteração cromática. Na cimalha/cornija identificam-se fissuras e alteração cromática.

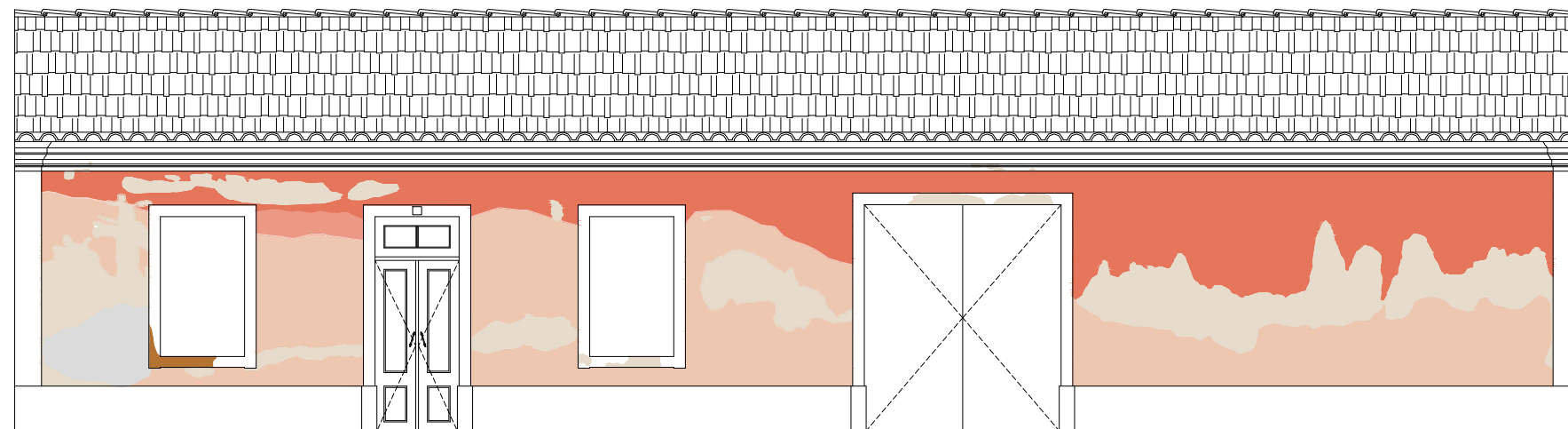


Pormenor de lambril que apresenta a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

humidade
 perda de aderência
 perda de coesão
 biodeterioração
 fissuras e fendas
 erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

vermelho
 vermelho (alterações cromáticas)

CAMADAS À VISTA

adobe
 argamassa tradicional
 argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 15 37_C_RUINA

Localização

Coordenadas geográficas 40.52778502571816, -8.637281344510209

Morada Estrada Principal, 37, Carregosa

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x) Descrição/Observações
	Simples janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples	
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos	
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos X	-fachada em ruína -metade da fachada não existe -adobes à vista -arcos em tijolo de burro por cima dos vãos (elemento pouco comum em Vagos) -acesso ao interior também em ruína -parede interior degradada com pintura de cal (azul) -camadas construtivas perceptíveis -sem telhado/cobertura
	Outra	-parede interior
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x) Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	
	Humidade	
	Perda de Aderência	
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	
	Fissuras e fendas	
	Alterações cromáticas	
	Cunhais	
	Humidade	
	Perda de Aderência	
	Perda de Coesão	
	Erosão	

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

Cimalha/cornija

Humidade

Perda de Aderência

Perda de Coesão

Erosão

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

Cantarias

Humidade

Perda de Aderência

Perda de Coesão

Erosão

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

Pilastras

Humidade

Perda de Aderência

Perda de Coesão

Erosão

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

Capiteis

Humidade

Perda de Aderência

Perda de Coesão

Erosão

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

Era (data e iniciais)

Humidade

Perda de Aderência

Perda de Coesão

Erosão

Biodeterioração

Fissuras e fendas

Alterações cromáticas

3	Pintura/Estado de conservação	(x)
3.1	A cal	Cor/Observações
	Pano de fachada	Cor:
	Humidade	
	Perda de Aderência	
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	
	Fissuras e fendas	
	Alterações cromáticas	
	Lambril	Cor:
	Humidade	
	Perda de Aderência	
	Perda de Coesão	
	Erosão	
	Biodeterioração	
	Fissuras e fendas	
	Alterações cromáticas	
	Parede interior	Cor: azul
	Humidade	X -apresenta fungos
	Perda de Aderência	X
	Perda de Coesão	X
	Erosão	
	Biodeterioração	X
	Fissuras e fendas	

	Alterações cromáticas	X	
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Lambрил		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
Perda de Coesão			
Erosão			
Biodeterioração			
Fissuras e fendas			
Alterações cromáticas			
4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-área com argamassa de cimento próxima da janela
	Aplicação de argamassa de cimento	x	
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

B120-1



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



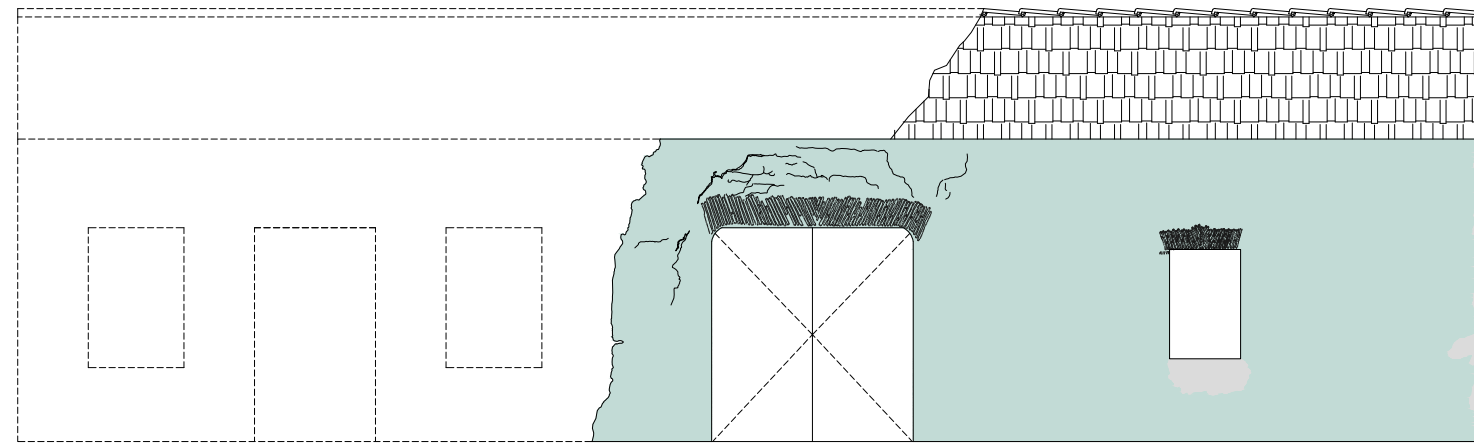
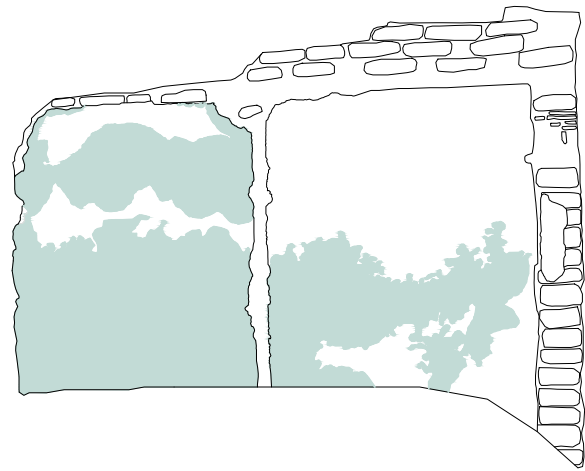
Parede interior em estado degradado e em ruína
Pano de fachada com perda de coesão da camada de pintura e manchas de humidade



Pano de fachada com perda de aderência das camadas de argamassa e de pintura e perda de coesão da camada de pintura

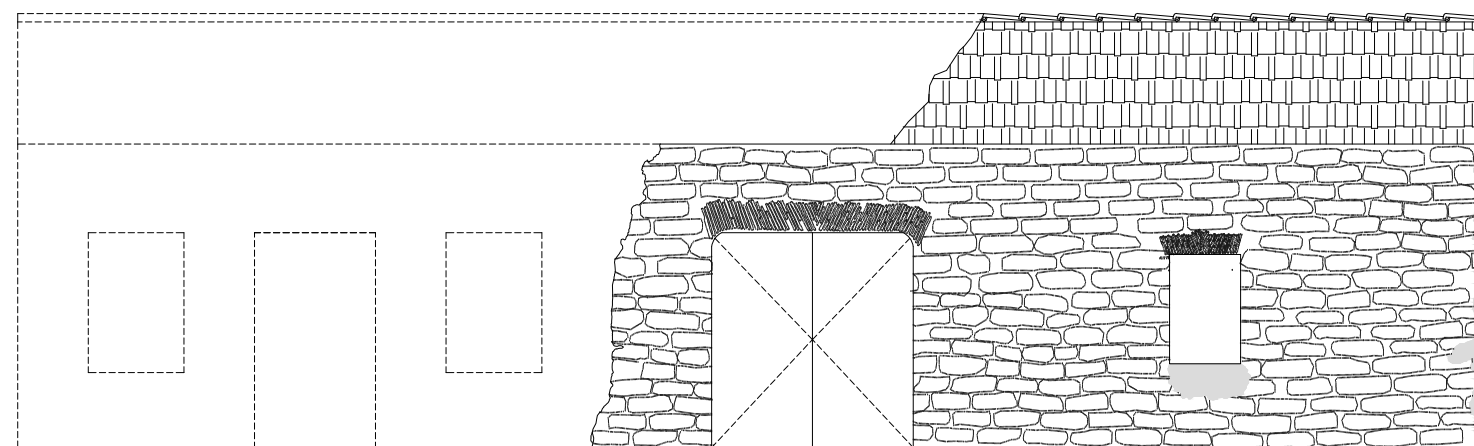
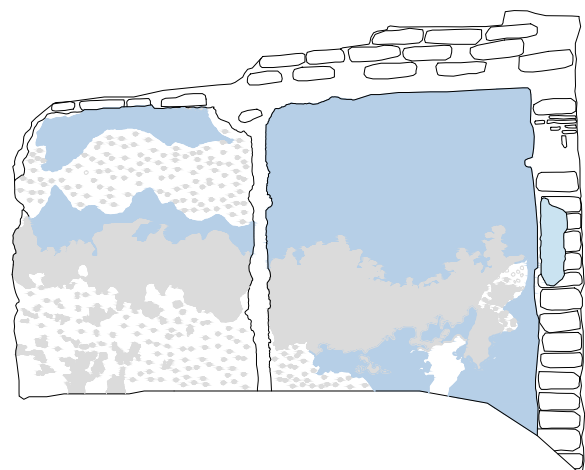


Pormenor de tijolos com função estrutural dos vãos. Observa-se, em toda a fachada, a perda de aderência das camadas de acabamento, fissuras e fendas



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

CAMADAS À VISTA

- azul
- azul
- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 23 1942_MPF_C_IGREJA

Localização

Coordenadas geográficas 40.44355866557234, -8.644763931114536

Morada Rua da Igreja, 23, Covão do Lobo

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos	X	-telhado/cobertura de duas águas
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra		
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	X	
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas		
	Cunhais	X	
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Cimalha/cornija	X	
Humidade	X	
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Cantarias	X	
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras		
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Capiteis	X	
Humidade		-apenas um visível
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Era (data e iniciais)	X	1942
Humidade		MPF

	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: amarelo
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril		Cor: vermelho
	Humidade		-pintado com tintas plásticas -chapisco
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Friso		Cor: azul
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor:

Humidade
Perda de Aderência
Perda de Coesão
Erosão
Biodeterioração
Fissuras e fendas
Alterações cromáticas

Lambril	Cor: vermelho
Humidade	-tipo de tinta não identificado -apresenta fungos
Perda de Aderência	X
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	X
Fissuras e fendas	X
Alterações cromáticas	X

Outros	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		
	Aplicação de argamassa de cimento		
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

Y047-2



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



No friso, pintado de azul, identificam-se fissuras e perda de aderência da camada de pintura. Na cimalha/cornija encontram-se fissuras e manchas provocadas pelo escoamento de águas.
No pano de fachada e no cunhal é possível observar a perda de aderência das camadas de acabamento e alterações cromáticas.



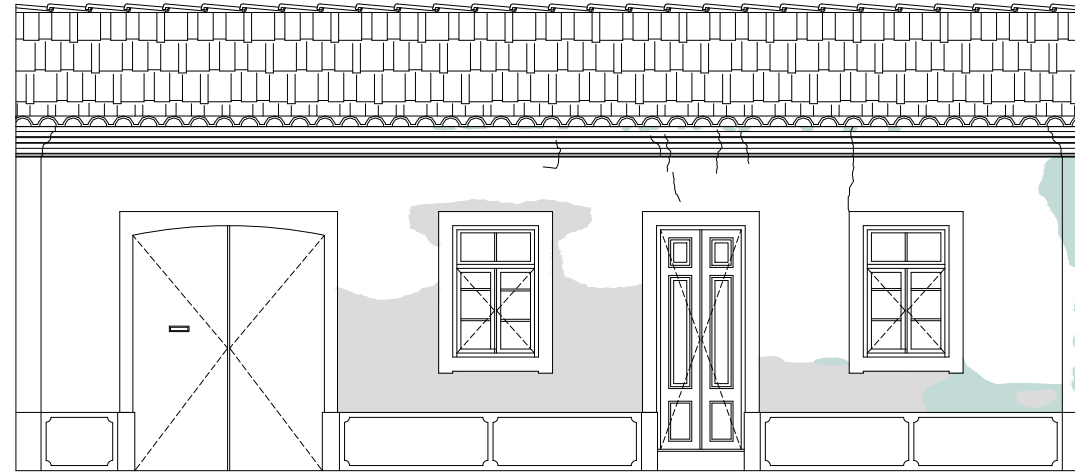
Cunhal com perda de aderência da camada de pintura.
Pano de fachada com perda de coesão da camada de pintura.



Pano de fachada com perda de aderência das camadas de acabamento.
Este pano de fachada apresenta perda de aderência das camadas de acabamento, resultando numa lacuna e aplicação de argamassa de cimento.

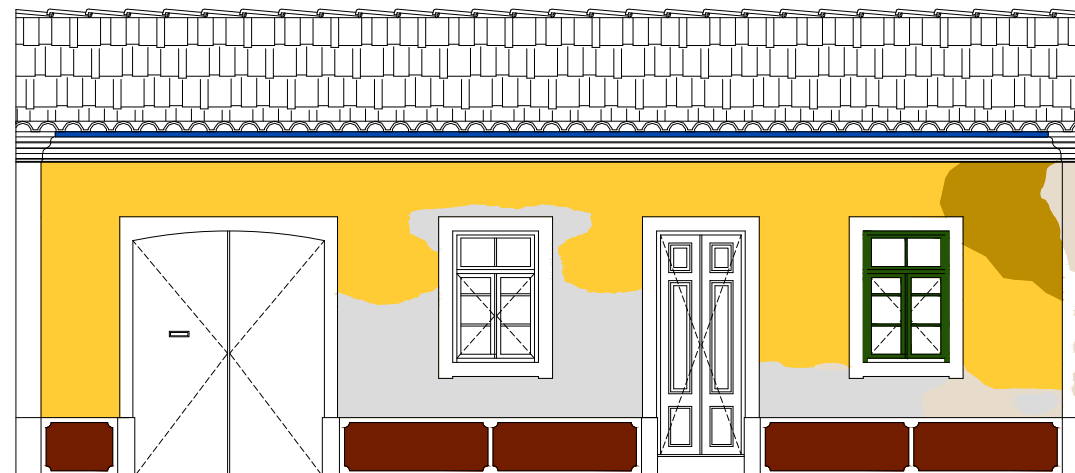


Era
Pormenor da cantaria do portão que apresenta a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- biodeterioração
- perda de aderência
- fissuras e fendas
- perda de coesão
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- amarelo
- amarelo(alterações cromáticas)
- vermelho
- azul

CAMADAS À VISTA

- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 32 1508_MC_C_CAMARNEIRO

Localização	
Coordenadas geográficas	40.43761215894659, -8.646574732243273
Morada	Rua de São João, Covão do Lobo

Referências Históricas	
Data provável	1508
Iniciais do proprietário	MC (Manuel Camarneiro)



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos		
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra Janela-porta-janela-portão-janela		-telhado/cobertura de duas águas
		X	
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Cunhais	X	-do lado direito com argamassa de cimento
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	

Cimalha/cornija	X	-simples
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	X	-em argamassa -retas -a cantaria do portão apresenta uma forma distinta
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras		
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Capiteis		
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Era (data e iniciais)	X	1508 MC
Humidade		

	Perda de Aderência		-proprietária confirmou o nome do primeiro
	Perda de Coesão		proprietário da casa, Manuel Carneiro
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Lambril		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: amarelo

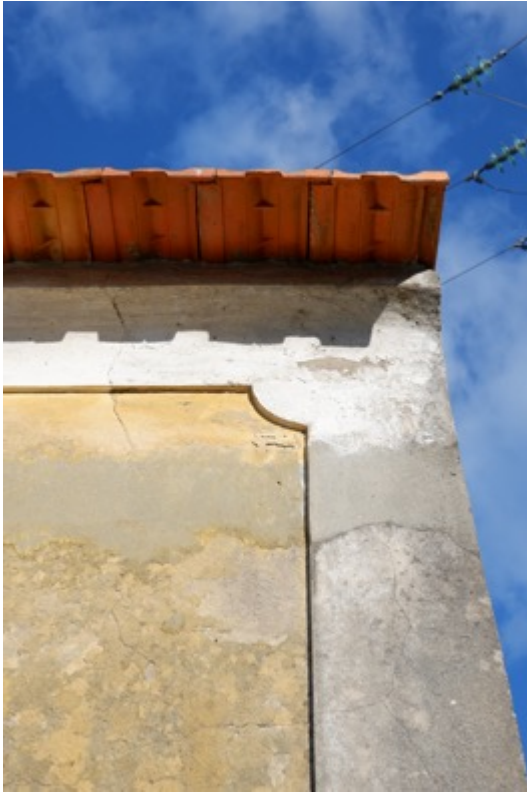
	Humidade	X	-tintas plásticas
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril	X	Cor: imperceptível
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
	Cornijas, cantarias e cunhais	x	Cor: branco
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-alteração das cores originais inconclusiva
	Aplicação de argamassa de cimento		
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

Y046-2
Y046-3



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Pormenor cantaria do portão com data da construção e iniciais do primeiro proprietário.
Pano de fachada e cunhal com alterações cromáticas, manchas de humidade e argamassa de cimento.



Pormenor de cantaria do portão e lambril com superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes. O pano de fachada apresenta alterações cromáticas, manchas de humidade e fissuras.



Pormenor da cantaria do portão com manchas de humidade e argamassa de cimento.



Pano de fachada com perda de coesão da camada de pintura e presença de fissuras.

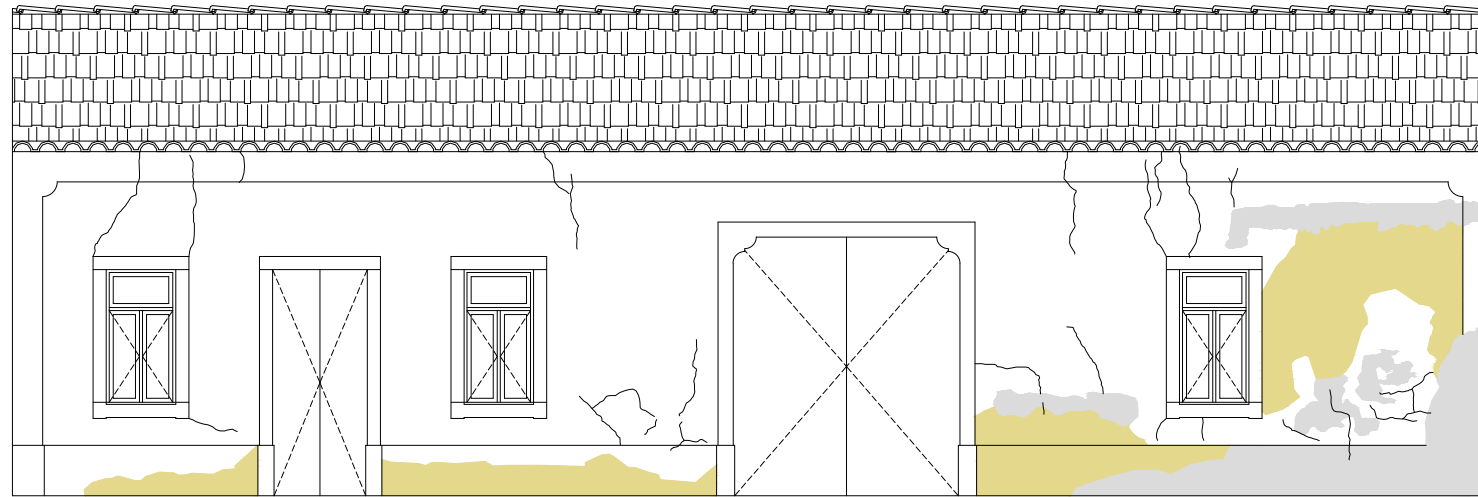


Pano de fachada e cunhal. Identificam-se manchas de humidade e alterações cromáticas. É possível verificar a presença de fissuras e fendas. É, ainda, observável a presença de argamassas de cimento.



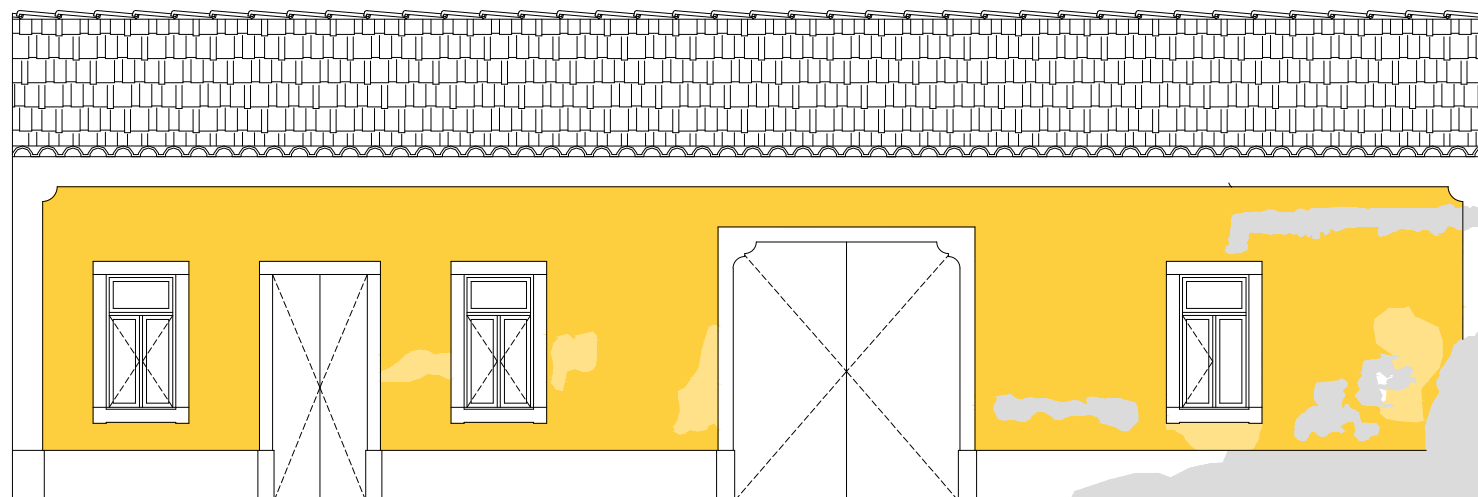
Cimalha/cornija com fissuras e fendas.

Pormenor de lambril que apresenta fissuras e a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- amarelo
- amarelo(alterações cromáticas)

CAMADAS À VISTA

- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 37 64_1515_C_2PORTAS

Localização	
Coordenadas geográficas	40.45682099579989, -8.67822654648113
Morada	Rua Principal da Parada de Cima, 64

Referências Históricas	
Data provável	1515
Iniciais do proprietário	



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	<p>Simples janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples</p> <p>Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos</p> <p>Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos</p>		
	<p>Outra janela-porta-porta-janela-portão</p>	X	-não foi possível concluir se se tratou de uma casa com comércio -telhado/cobertura de duas águas
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	X	-pintado de azul como pano de fachada
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Cunhais	X	-o do lado esquerdo encontra-se degradado
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Alterações cromáticas	X	
Cimalha/cornija	X	
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	X	
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras	X	-próximo do portão (indicativo da estrutura interior)
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Diodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Capiteis	X	
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Era (data e iniciais)	X	-data pouco perceptível

	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: azul
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril	X	Cor: vermelho(pouco perceptível)
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Elementos Decorativos	X	Cor:
	Humidade		-branco
	Perda de Aderência	X	-elementos decorativos onde se observam fragmentos azuis e vermelhos
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
3.2	Atual		Cor/Observações

Pano de fachada	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	
Lambril	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	
Outros	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	
4 Alterações	(x) Cor/Observações
Aplicação de azulejo	-no lambril
Aplicação de argamassa de cimento	
Alteração das cores originais	
Aplicação de tintas industriais	X

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

G133-2



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Pormenor pano de fachada com perda de aderência da camada de acabamento.



Cantaria com fissuras e perda de coesão da camada de pintura
Pano de fachada onde se observa a perda de coesão da camada de pintura e fissuras



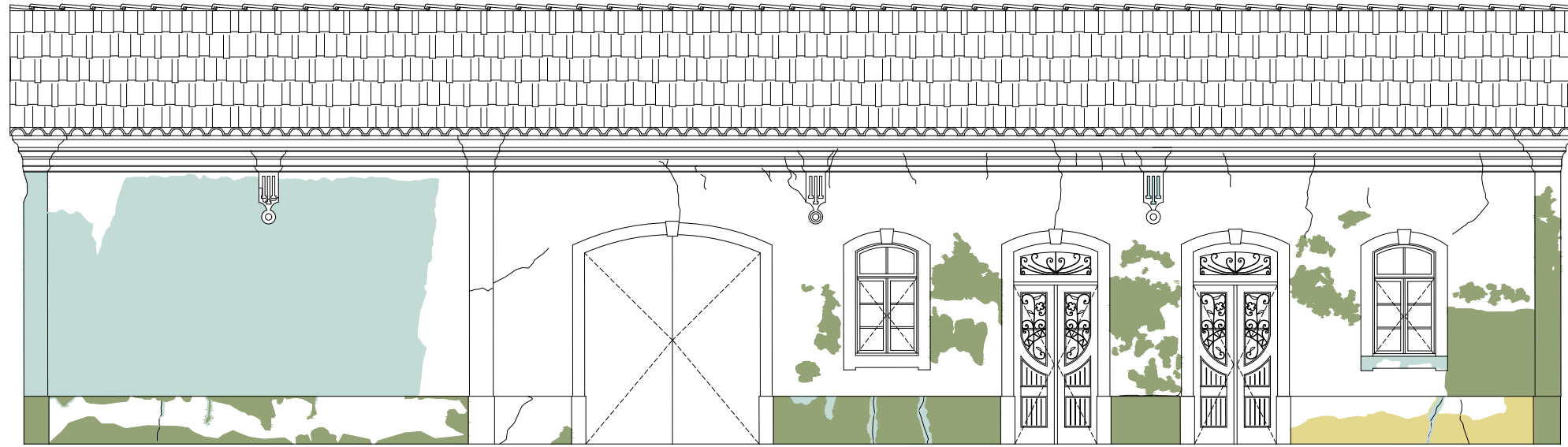
Cornija/cimalha e elemento decorativo. É possível observar a presença de fissuras na cornija/cimalha e perda de coesão da camada de pintura do elemento decorativo.



Elemento decorativo onde é possível observar fissuras e perda de coesão das camadas de pintura.
Elemento decorativo com perda de aderência das camadas de argamassa.

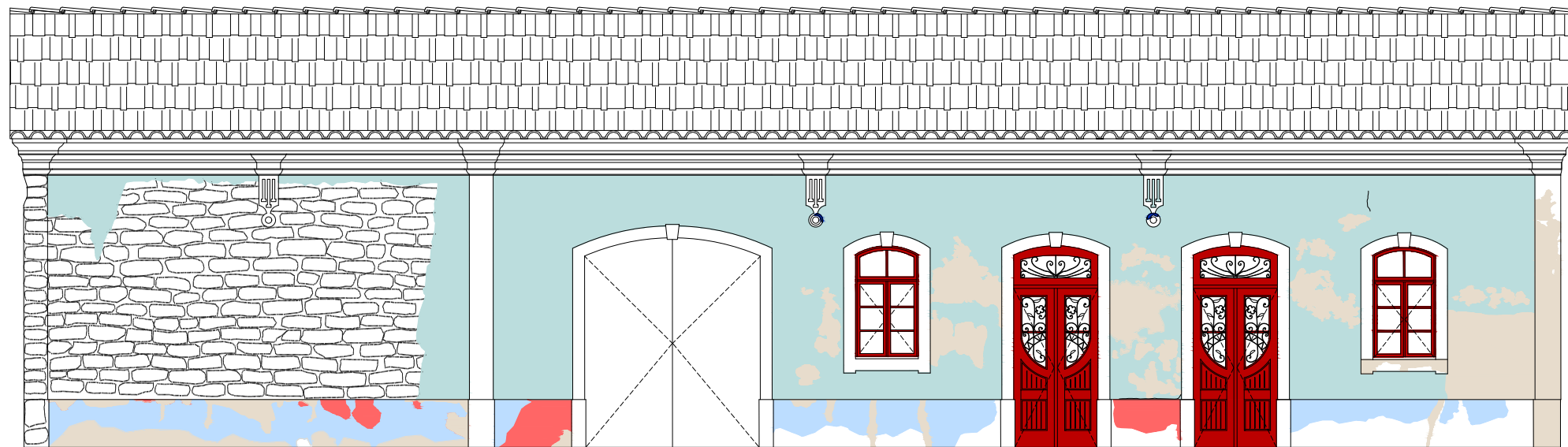


Pormenor da Era com data de construção.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- azul
- azul
- vermelho

CAMADAS À VISTA

- adobe
- argamassa tradicional
- argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 47 C_CAPELA

Localização

Coordenadas geográficas 40.55269020671658, -8.65785927308439

Morada Largo da Capela Velha, Lavandeira

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos		
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra Com capela Janela-porta-janela-portão-janela-porta	X	-telhado/cobertura de duas águas (dois corpos)
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Cunhais	X	-pintados à cor amarela
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		

Cimalha/cornija	X	-pintados à cor amarela
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	X	-pintados à cor amarela
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras	X	-pintados à cor amarela
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Capiteis	X	-pintados à cor amarela
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Era (data e iniciais)		
Humidade		

	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	x	Cor: amarelo
	Humidade		Em algumas zonas dos elementos decorativos apresenta pintura de de cal
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada	x	Cor: branco

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril	X	Cor: amarelo
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Elementos decorativos		Cor: amarelo
	Humidade		-Cunhais, Cimalha/Cornija, Cantarias, Lambril, Pilastras, Capitéis
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-alteração das cores originais inconclusivo
	Aplicação de argamassa de cimento	X	
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

Y044-4



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Fachada



Capela.
Pormenor óculo.



Pano de fachada com perda de aderência das camadas de acabamento e alterações cromáticas.

Pano de fachada e lambri onde se observa a perda de aderência das camadas de argamassa. No lambri observam-se, também, zonas com argamassa de cimento.



Cantaria do vão com perda de coesão e aderência da camada de pintura. No pano de fachada é visível a perda de aderência das camadas de acabamento. Verifica-se, ainda, manchas de humidade.

No pano de fachada observam-se lacunas devido à perda de aderência da camada de acabamento.

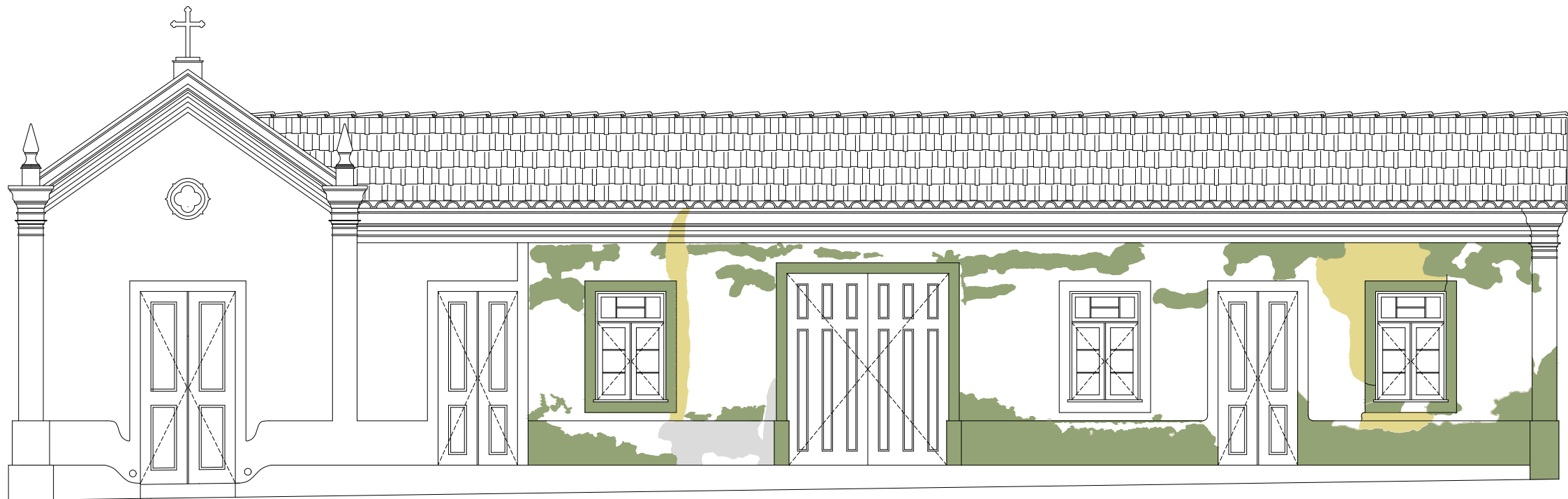


Pormenor de lambril que apresenta a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes. É possível verificar, também, mais do que uma camada de pintura.



Cunhal com lacunas causadas pela perda de aderência da camada de pintura e manchas de humidade

No lambri observam-se manchas de humidade, perda de aderência das camadas de acabamento e argamassa de cimento.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- | | | |
|--|---|---|
| humidade | perda de aderência | perda de coesão |
| biodeterioração | fissuras e fendas | erosão |



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- | | |
|---|---|
| amarelo | branco |
|---|---|

CAMADAS À VISTA

- | | | |
|--|--|--|
| adobe | argamassa tradicional | argamassa de cimento |
|--|--|--|

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 57 1944_RR/MM_C_TRAVES

Localização	
Coordenadas geográficas	40.489497120377806, -8.685118369465236
Morada	Travessa das Oliveiras, Calvão

Referências Históricas	
Data provável	1944
Iniciais do proprietário	RR/MM



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Pobre janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Normal janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos	X	-janelas tapadas -caixa de luz instalada na fachada -argamassa de cimento à volta da caixa -fissuras acentuadas (provavelmente consequência da aplicação de cimento) -traves nas fissuras -telhado/cobertura de duas águas
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outra		
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)		
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Cunhais	X	-degradados -cor imperceptível derivado do estado de degradação
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		

Alterações cromáticas

Cimalha/cornija	X	-em escada
Humidade	X	
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	X	-em argamassa tradicional -curvas
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Pilastras		
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração		
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas		
Capiteis	X	-degradados
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas	X	
Alterações cromáticas		
Era (data e iniciais)		

	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada	X	Cor: azul
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril	X	Cor: imperceptível
	Humidade		-degradado
	Perda de Aderência	X	-apresenta adobe e/ou argamassa á vista
	Perda de Coesão	X	-cor imperceptível
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações

Pano de fachada	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

Lambril	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

Outros	Cor:
Humidade	
Perda de Aderência	
Perda de Coesão	
Erosão	
Biodeterioração	
Fissuras e fendas	
Alterações cromáticas	

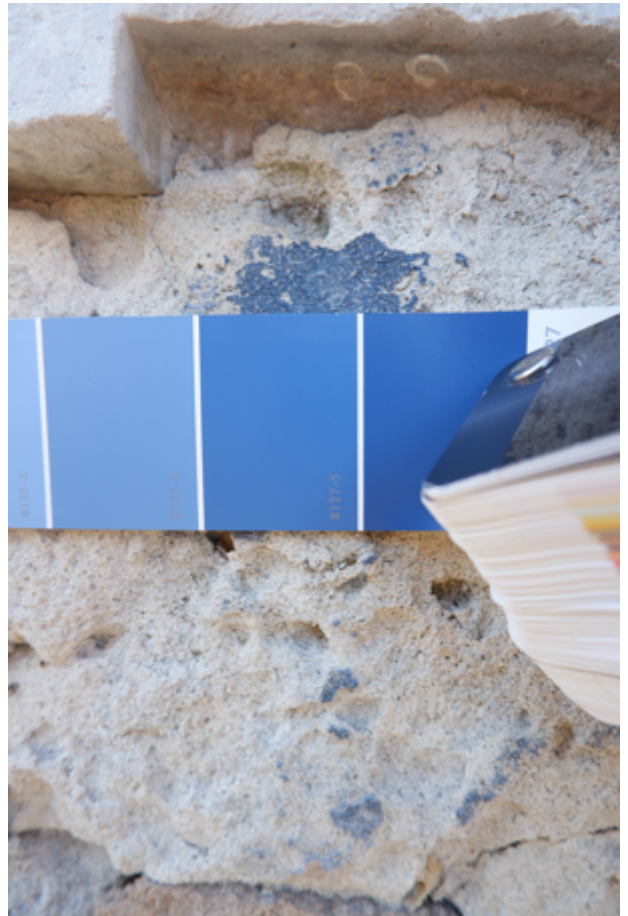
4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-alteração das cores originais inconclusiva
	Aplicação de argamassa de cimento	X	
	Alteração das cores originais	X	
	Aplicação de tintas industriais		

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

B127-3

B127-4

B127-6



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES
E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Pormenor da Era com iniciais e data de construção. No pano de fachada observam-se fissuras e perda de coesão



Cunhal e pano de fachada com lacuna significativa provocada pela perda de aderência de camadas de argamassa. Verifica-se, ainda, a alteração cromática no pano de fachada.



Cimalha/cornija com lacuna, perda de aderência da argamassa e fendas.



Pano de fachada com fenda e perda de coesão da camada de pintura, apresentando, ainda, a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes.



Pormenor de amarração metálica vertical



Pormenor de amarração metálica horizontal



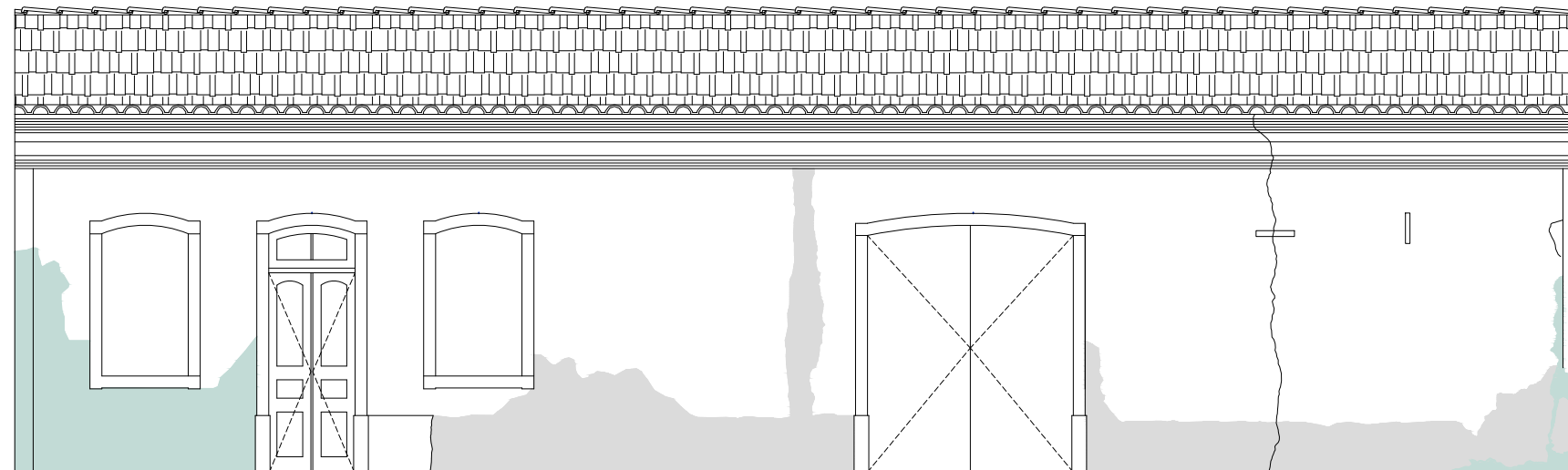
Pano de fundo com lacuna, perda de aderência das camadas de argamassa.



Pano de fundo com presença de argamassa de cimento.

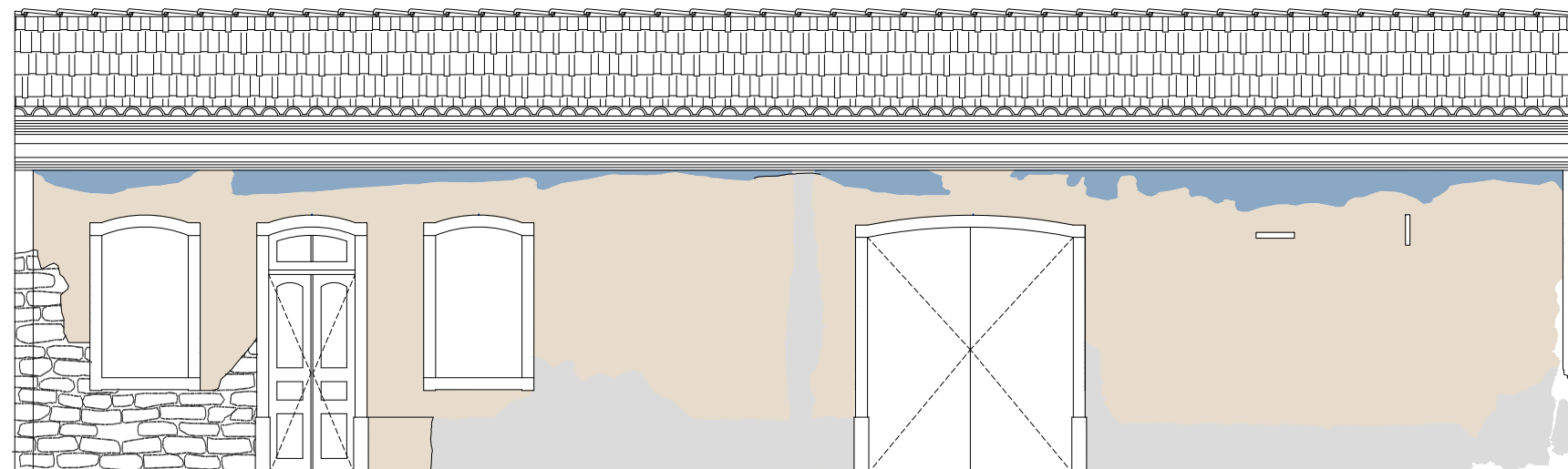


No lambril identificam-se camadas de cimento, presença de fendas e fissuras. É possível, ainda, observar a perda de coesão da camada de pintura no pano de fachada.
Lambril com camada de argamassa de cimento.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- | | | |
|--|---|---|
| humidade | perda de aderência | perda de coesão |
| biodeterioração | fissuras e fendas | erosão |



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

azul

CAMADAS À VISTA

adobe

argamassa tradicional

argamassa de cimento

FICHA LEVANTAMENTO

CASA 59 14_C_OLIVEIRAS

Localização

Coordenadas geográficas 40.48308012741586, -8.689016488775229

Morada Rua da Capela, 14, Calvão

Referências Históricas

Data provável

Iniciais do proprietário



FOTOGRAFIA GERAL

1	Tipologia da fachada	(x)	Descrição/Observações
	Simple janela-porta-janela-portão Sem elementos decorativos Sem soleiras em pedra Sem lambril Sem cimalha/Cimalha simples		
	Corrente janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com alguns elementos decorativos		
	Rica janela-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		
	Outros janela-porta-porta-janela-portão Com soleiras em pedra Com lambril Com cimalha Com elementos decorativos		-telhado/cobertura de duas águas
2	Elementos decorativos/Estado de Conservação	(x)	Observações
	Friso (pintura ou azulejo)	x	-pintado à cor rosa, tom mais claro que o do pano de fachada
	Humidade	X	
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
	Cunhais	x	-degradados -cor imperceptível
	Humidade		
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
 INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
 METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

Cimalha/cornija	x	-em tribuna, escada, curvada
Humidade	X	
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Cantarias	x	-em argamassa tradicional -curvas
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Pilastras	x	-indicativo da estrutura interior
Humidade		
Perda de Aderência	X	
Perda de Coesão	X	
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Capiteis	x	
Humidade		
Perda de Aderência		
Perda de Coesão		
Erosão		
Biodeterioração	X	
Fissuras e fendas		
Alterações cromáticas	X	
Era (data e iniciais)		
Humidade		

	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3	Pintura/Estado de conservação	(x)	
3.1	A cal		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor: vermelho
	Humidade	X	-com adobe à vista
	Perda de Aderência	X	
	Perda de Coesão	X	
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas	X	
	Alterações cromáticas	X	
	Lambril		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
3.2	Atual		Cor/Observações
	Pano de fachada		Cor:

	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
	Lambril		Cor: imperceptível
	Humidade		-com fungos e sujidade
	Perda de Aderência	X	-aparenta ter sido pintado com tinta plástica à cor vermelha
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração	X	
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas	X	
	Outros		Cor:
	Humidade		
	Perda de Aderência		
	Perda de Coesão		
	Erosão		
	Biodeterioração		
	Fissuras e fendas		
	Alterações cromáticas		
4	Alterações	(x)	Cor/Observações
	Aplicação de azulejo		-alteração das cores originais inconclusiva
	Aplicação de argamassa de cimento	X	-aplicação de tintas industriais no lambril
	Alteração das cores originais		
	Aplicação de tintas industriais	X	

CATÁLOGO RAL
Super Colorizer da Robbialac

O084-3

O084-4



FOTOGRAFIAS DE PORMENORES

E ESTADO DE CONSERVAÇÃO



Cunhal e friso pintado com manchas escuras de humidade.

Pano de fachada onde se observa a perda de aderência das camadas de argamassa e de coesão da camada de pintura. O lambril apresenta a superfície deteriorada pela biodeterioração, com fungos e biofilmes.



Pano de fachada onde se identifica a presença de argamassa de cimento e manchas de humidade, falta de aderência das camadas de argamassa e falta de coesão da camada de pintura.



Pano de fachada com manchas de humidade e perda de aderência das camadas de argamassa e de pintura. Verifica-se o desgaste do revestimento que resulta da acção erosiva.



Pano de fachada e friso com falta de coesão das camadas de pintura. No cunhal verificam-se manchas de humidade, fenda e perda de aderência da argamassa.



Pano de fachada com manchas de humidade e perda de aderência das camadas de argamassa e de pintura. Verifica-se o desgaste do revestimento que resulta da acção erosiva.



Pano de fachada e friso com falta de coesão das camadas de pintura. No cunhal verificam-se manchas de humidade, fenda e perda de aderência da argamassa.



No friso identificam-se manchas de humidade, alterações cromáticas e perda de coesão da camada de pintura. No pano de fachada é possível observar a perda de coesão da camada de pintura.



MAPEAMENTO | ESTADO DE CONSERVAÇÃO

- humidade
- perda de aderência
- perda de coesão
- biodeterioração
- fissuras e fendas
- erosão



CORES IDENTIFICADAS (PINTURA)

- vermelho
- vermelho
- amarelo

CAMADAS À VISTA

- argamassa de cimento
- argamassa tradicional
- adobe

APÊNDICE 7

Gráficos análise FTIR

PC1_AMOSTRA AZUL_AMOSTRA CANTANHEDE

PC2_AMOSTRA AMARELO_AMOSTRA CANTANHEDE

PV1_AMOSTRA AZUL_AMOSTRA VAGOS

PV2_AMOSTRA AMARELO_AMOSTRA VAGOS

PIGMENTO AMARELO

PIGMENTO AZUL

PIGMENTO NEGRO

PIGMENTO VERDE

PIGMENTO VERMELHO

PIGMENTO VERMELHO METÁLICO



Casa em Pisão, São Caetano. Amostra azul Cantanhede (PC1)



Casa em Pisão, São Caetano. Amostra amarela Cantanhede (PC2)

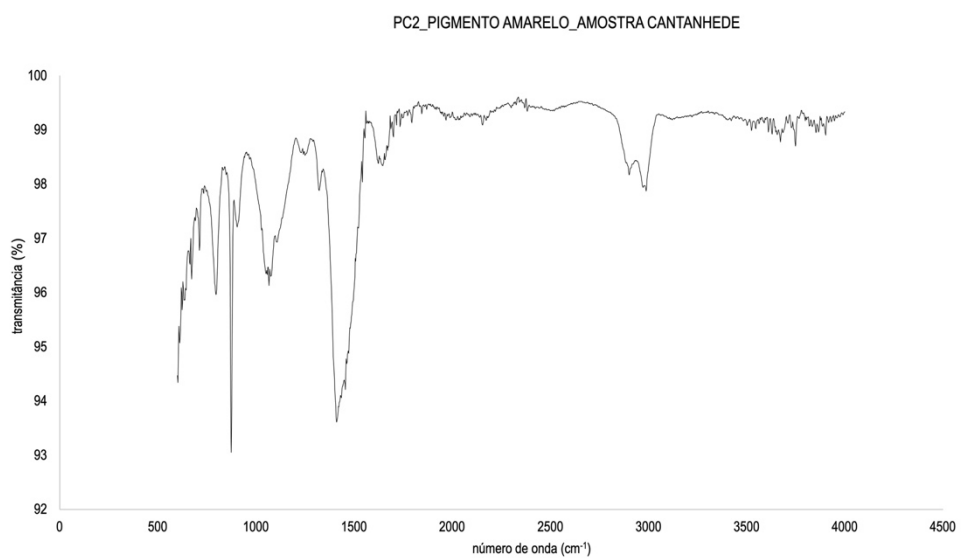
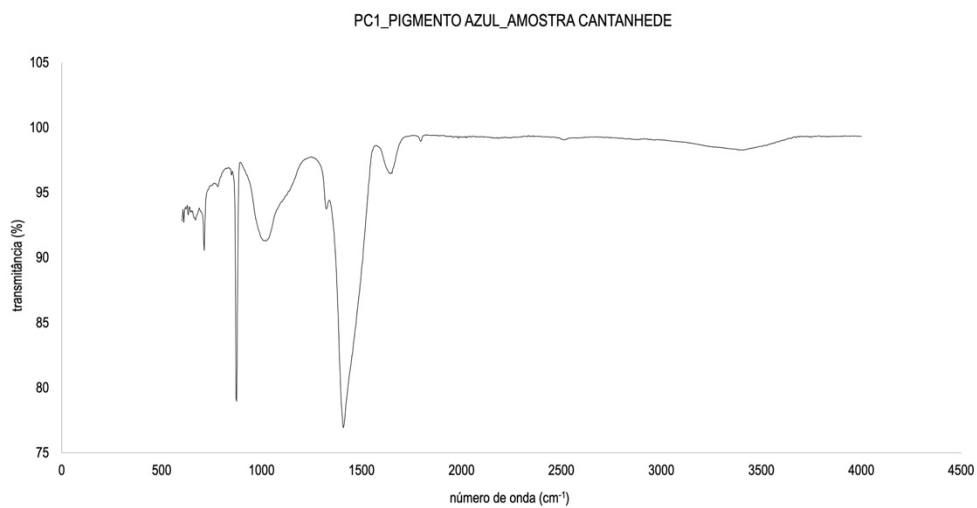


Casa na Lavandeira, Sosa. Amostra amarela Vagos (PV2)



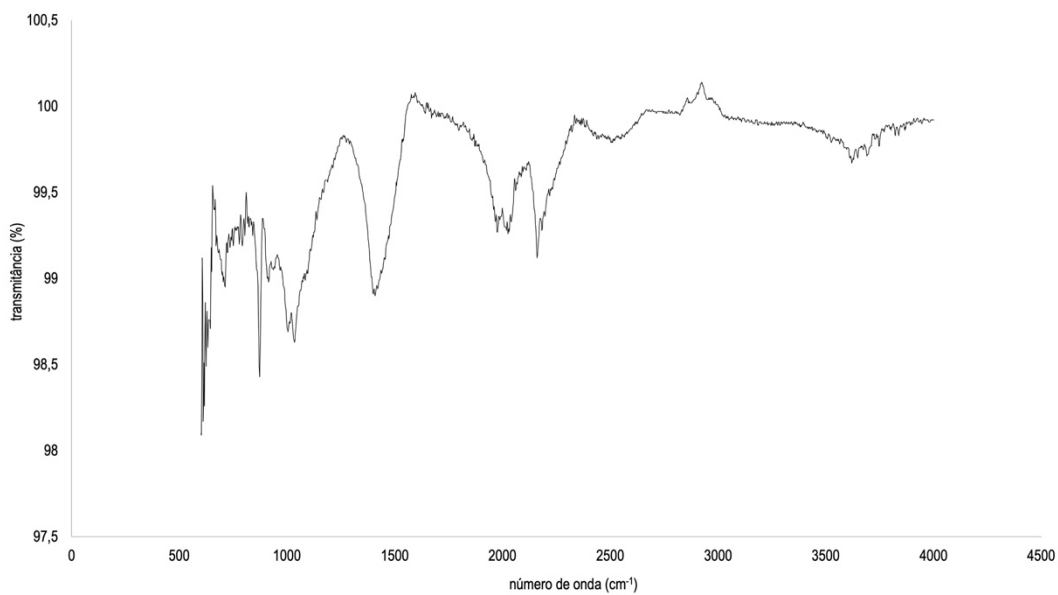
Casa na Carregosa, Ouca. Amostra azul Vagos (PV1)

- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

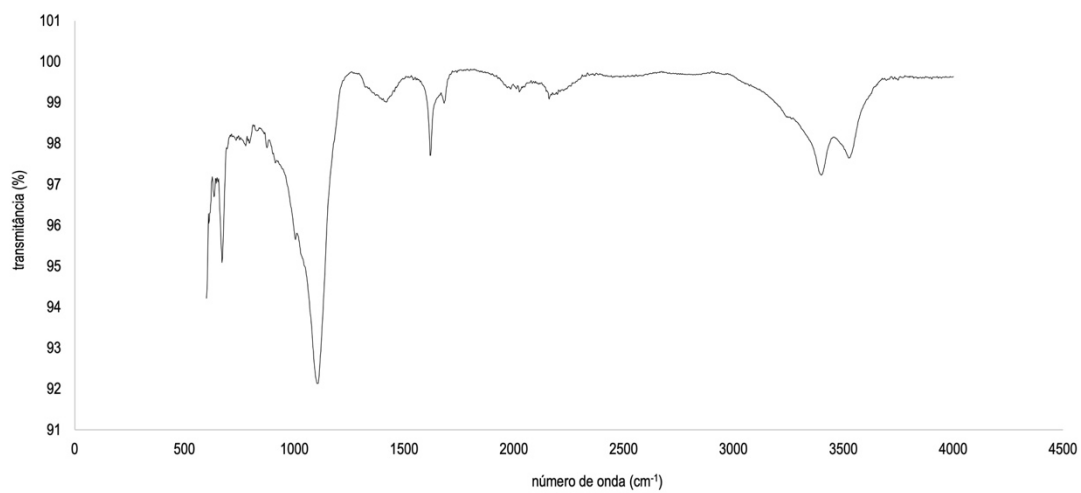


- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARESAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO

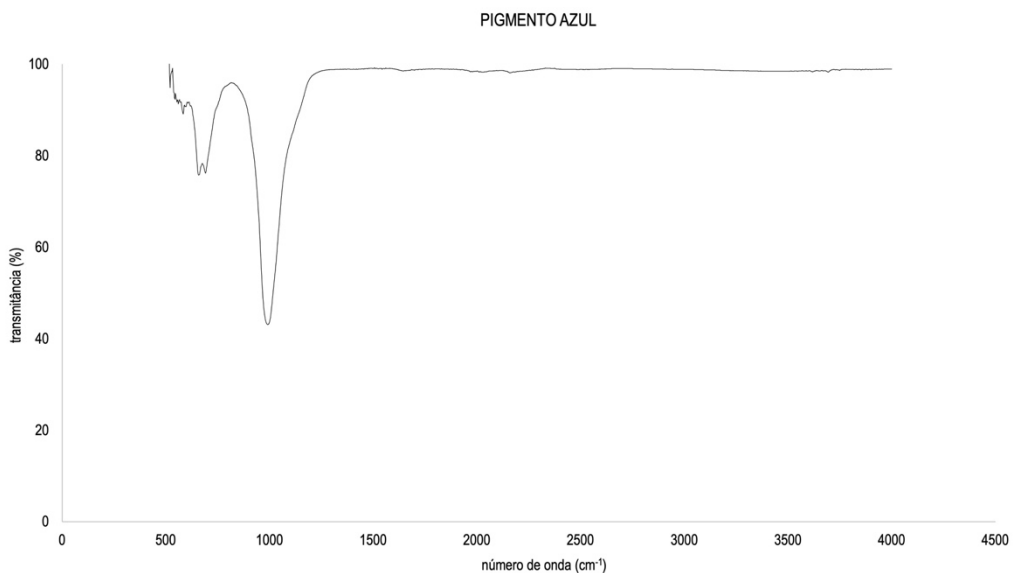
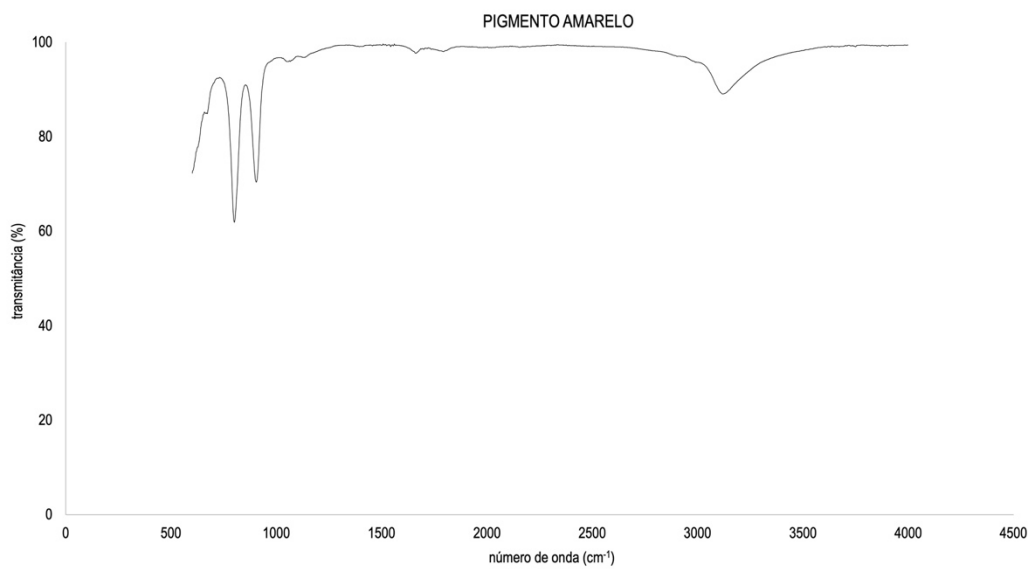
PV1_PIGMENTO AZUL_AMOSTRA VAGOS



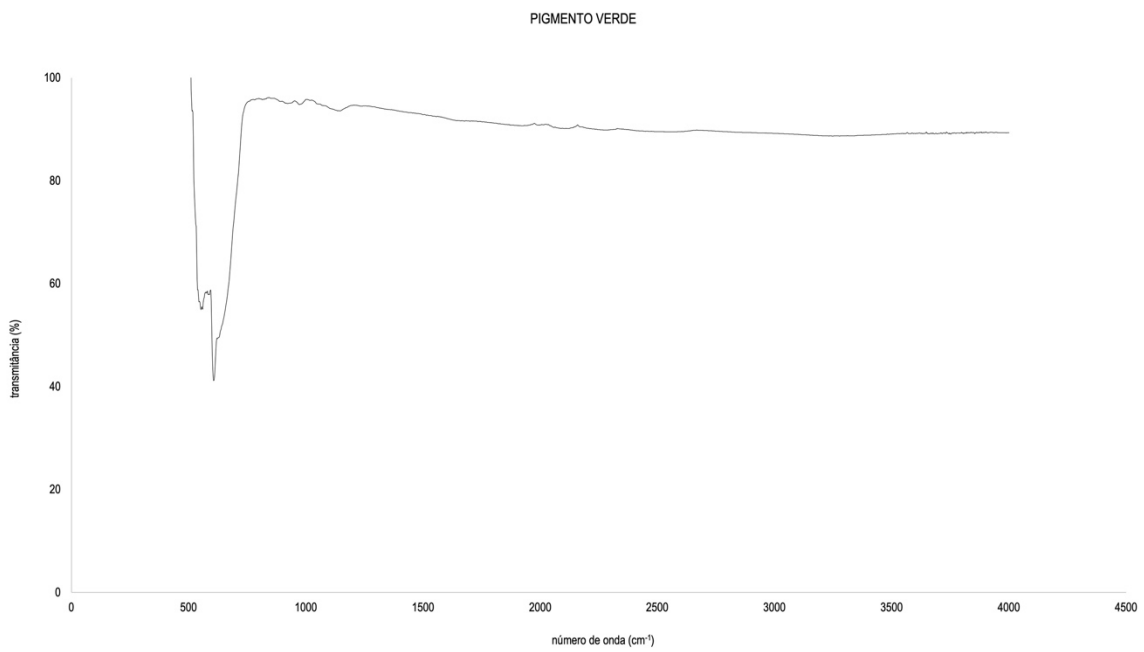
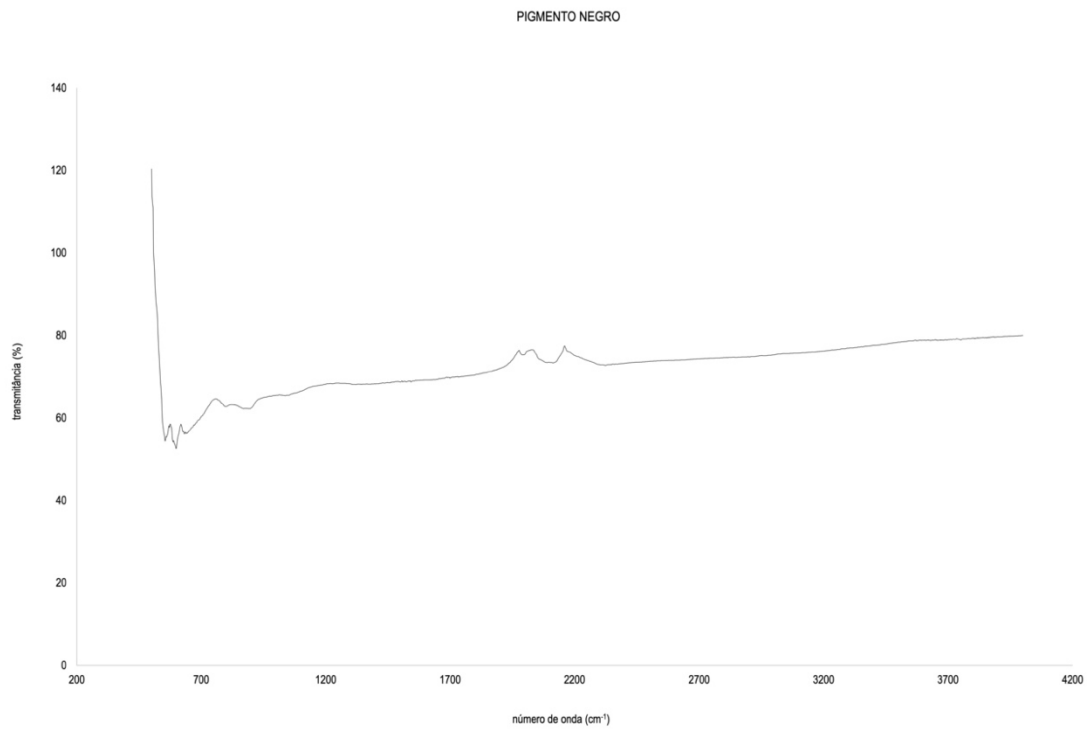
PV2_PIGMENTO AMARELO_AMOSTRA VAGOS



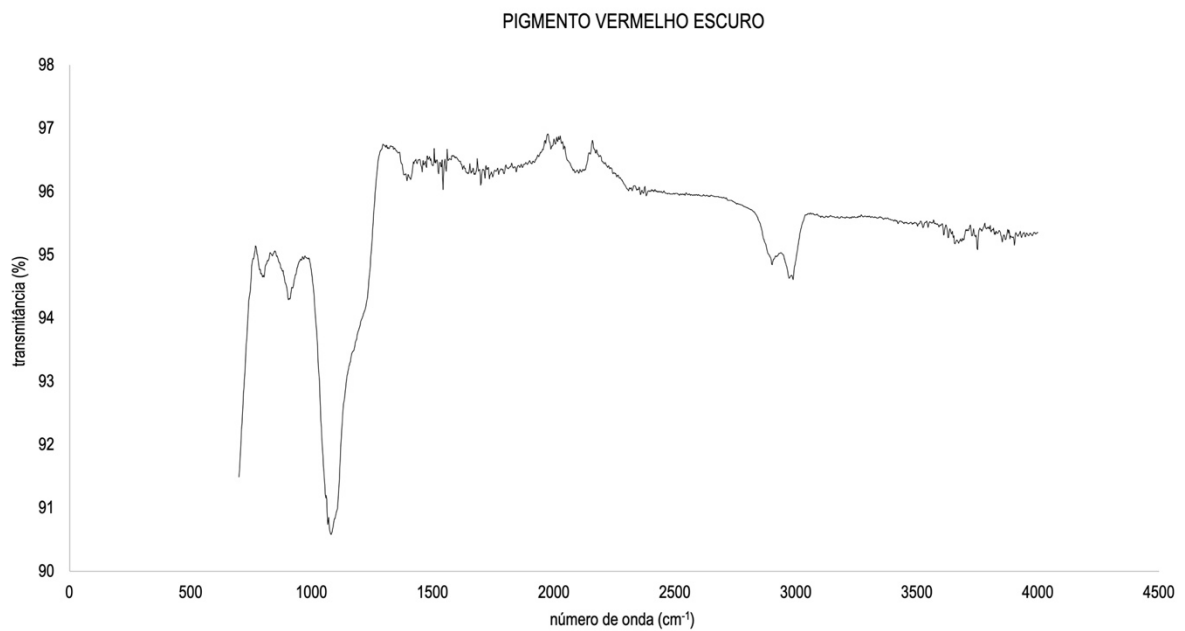
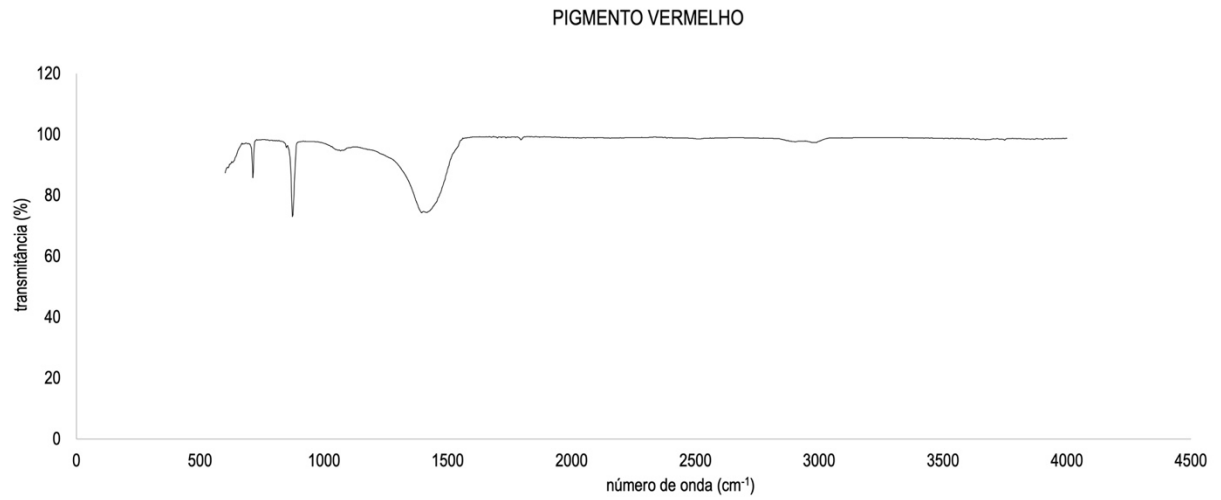
- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



- CONSERVAÇÃO DAS CASAS GANDARENAS -
INVENTARIAÇÃO DA COR DAS FACHADAS
METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO CROMÁTICO



ANEXOS

Anexo 1 - Regulamentos Municipais

ANEXO 1.1 - PDM Cantanhede

ANEXO 1.2 - PU Tocha

ANEXO 1.3 - PU Febres

ANEXO 1.4 - ARU Centro Histórico da Vila de Mira

ANEXO 1.5 – PDM Vagos

Aviso n.º 14826/2017

Pedro António Vaz Cardoso, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, torna público, que a Câmara Municipal de Cantanhede, em sua sessão ordinária realizada em 07/11/2017, deliberou aprovar por declaração, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 121.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão Territorial — RJIGT), a Alteração por Adaptação da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Cantanhede, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 248, de 21 de dezembro de 2015, através do Aviso n.º 14904/2015, com a correção material publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 60, de 28 de março de 2016, através do Aviso n.º 4172/2016, para transposição do Programa para a Orla Costeira Ovar-Marinha Grande, incidente no concelho de Cantanhede, em cumprimento do consagrado no n.º 1 do artigo 78.º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio (Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo).

Nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 121.º do RJIGT, a Câmara Municipal deu conhecimento da referida declaração à CCDRC e à Assembleia Municipal.

Assim, e em conformidade com o disposto na alínea k) do n.º 4 do artigo 191.º do RJIGT, publica-se a deliberação da Câmara Municipal de Cantanhede que aprovou, por declaração, a Alteração por Adaptação da 1.ª Revisão PDM de Cantanhede, com a republicação do respetivo regulamento e planta de ordenamento, consagrando as alterações decorrentes da incorporação das normas do POC Ovar- Marinha Grande.

Assim, para os devidos e legais efeitos, republica-se no *Diário da República* o Regulamento e a Planta de Ordenamento — Zonas sujeitas a Regimes de Salvaguarda da 1.ª Revisão do PDM de Cantanhede.

14 de novembro de 2017. — O Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, *Pedro António Vaz Cardoso*.

Deliberação

Pedro António Vaz Cardoso, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, declara para os devidos efeitos que, a Câmara Municipal de Cantanhede, por unanimidade, em sua sessão ordinária realizada em 07/11/2017, deliberou:

- 1) Aprovar a Alteração por Adaptação da 1.ª Revisão do PDM de Cantanhede, por força da entrada em vigor do Programa para a Orla Costeira Ovar-Marinha Grande, incidente no concelho de Cantanhede;
- 2) Transmitir à Assembleia Municipal e CCDRC a declaração de Alteração.

A deliberação foi aprovada em minuta, quanto a esta parte, para efeitos imediatos.

14 de novembro de 2017. — O Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, *Pedro António Vaz Cardoso*.

Alteração por adaptação da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Cantanhede

Para os devidos e necessários efeitos torna -se público que se procede à Alteração por Adaptação da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Cantanhede ao Programa para a Orla Costeira Ovar-Marinha, de acordo com o artigo 121.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que consiste na alteração da Carta de Ordenamento — Zonas sujeitas a regime de Salvaguarda (planta aditada) e da alteração parcial do Regulamento do Plano Diretor Municipal, nos seus artigos 3.º e 4.º, e aditamento da Secção VII e respetivas subsecções com os artigos 22.º-A a 22.º-G do Capítulo III, que passa a ter a seguinte redação, e que se republica na íntegra em anexo:

Artigo 3.º

[...]

- 1 —
- a)
- b)
- i)
- ii)
- iii)
- iv)
- v)
- vi) Zonas sujeitas a Regimes de Salvaguarda.
- c)
- i)
- ii)

- iii)
- iv)
- v)
- 2 —
- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- i)
- ii)
- h)
- i)
- j)
- k)
- l)
- m)
- n)
- o)
- p)
- q)
- r)
- s)
- t)
- u)
- v)
- w)
- x)

Artigo 4.º

[...]

- 1 —
- a) Programa para a Orla Costeira Ovar — Marinha Grande, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto;
- b) Plano de Urbanização da cidade de Cantanhede, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 7/2000, a 4 de março, alterado (1.ª alteração) pelo Aviso n.º 6343/2010, de 26 de março e retificado (1.ª Retificação) pelo Aviso n.º 8846/2010, de 4 de maio e pelas alterações subsequentes;
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)
- i)
- j)
- k) Plano de Pormenor da Zona Industrial I de Cantanhede (Ampliação), publicado pela Portaria n.º 1321/93, de 29 de dezembro, alterado pelo Aviso n.º 9696/2009, de 18 de maio, no DR n.º 95, IIª série (1.ª Alteração) e pelo Aviso n.º 2547/2012, de 16 de fevereiro, no DR n.º 34, IIª série (Alteração por Adaptação);
- l)
- 2 —

CAPÍTULO III

[...]

SECÇÃO VII

Zonas sujeitas a regimes de salvaguarda

Artigo 22.º-A

Disposições gerais

1 — As normas definidas nesta secção sobrepõem-se aos parâmetros de uso e ocupação respeitantes a cada categoria e subcategoria de espaço que coincidam com zona sujeita a regime de salvaguarda, aplicando-se o regime mais restritivo.

2 — As áreas abrangidas por esta secção encontram-se delimitadas na Planta de Ordenamento — Zonas sujeitas a Regimes de Salvaguarda.

SUBSECÇÃO I

Zona Terrestre de Proteção — Margem

Artigo 22.º-B

Identificação

A Margem é definida por uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas, com a largura legalmente estabelecida, integrando a margem das águas do mar, e a margem das restantes águas navegáveis ou flutuáveis.

Artigo 22.º-C

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — Na Margem admitem-se edificações e infraestruturas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água e respetivos Planos de Intervenção das Praias

2 — Na Margem são interditos os seguintes usos e ocupações:

a) Equipamentos que não tenham por função o apoio de praia, salvo quando se localizem em solo urbano e cumpram com o disposto na presente secção;

b) Abertura de novas vias de comunicação ou de acessos viários e estacionamento, ou a ampliação e beneficiação de vias de comunicação ou de acessos viários e estacionamento existentes, salvo se associadas às infraestruturas previstas nesta secção, ou se previstas em plano municipal de ordenamento do território em vigor à data da aprovação do POC Ovar-Marinha Grande;

c) Prática de atividades passíveis de conduzir ao aumento da erosão, ao transporte de material sólido para o meio hídrico ou que induzam alterações ao relevo existente.

SUBSECÇÃO II

Zona Terrestre de Proteção — Faixa de Proteção Costeira e Faixa de Proteção Complementar

Artigo 22.º-D

Identificação

1 — A Faixa de Proteção Costeira constitui a primeira faixa de interação com a zona marítima, onde se localizam os elementos mais singulares e representativos dos sistemas biofísicos costeiros e que devem ser objeto de proteção, nomeadamente os sistemas praia-duna e as formações vegetais associadas, as arribas e os espaços contíguos que interferem com a sua dinâmica erosiva.

2 — A Faixa de Proteção Complementar na Zona Terrestre de Proteção constitui um espaço contíguo e tampão à Faixa de Proteção Costeira que se prolonga até ao limite terrestre interior da área de intervenção do POC Ovar-Marinha Grande, onde os sistemas biofísicos costeiros, nomeadamente os sistemas dunares, se apresentam degradados ou parcialmente artificializados.

Artigo 22.º-E

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — Nas faixas de proteção Costeira e Complementar são interditas as seguintes atividades:

a) Destruição da vegetação autóctone e introdução de espécies não indígenas invasoras, nomeadamente aquelas que se encontram listadas na legislação em vigor;

b) Instalação de aterros sanitários, deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos fora dos locais para tal destinados;

c) Instalação de quaisquer unidades destinadas ao armazenamento e gestão de resíduos;

d) Prática de campismo e caravanismo fora dos locais destinados para esse efeito;

e) Outras atividades que alterem o estado das massas de águas ou coloquem esse estado em perigo.

2 — Na Faixa de Proteção Costeira são ainda interditas as seguintes atividades:

a) Novas edificações, exceto instalações balneares e marítimas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, bem

como núcleos piscatórios, infraestruturas, designadamente de defesa e segurança nacional, equipamentos coletivos, instalações de balneoterapia, talassoterapia e desportivas relacionadas com a fruição do mar, que devam localizar-se nesta faixa e que obtenham o reconhecimento do interesse para o sector pela entidade competente;

b) Ampliação de edificações, exceto das instalações balneares e marítimas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, dos núcleos piscatórios, pisciculturas e infraestruturas e nas situações em que a mesma se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, salubridade e mobilidade;

c) Abertura de novos acessos rodoviários e estacionamentos, em solo rústico, exceto os previstos no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias;

d) Ampliação de acessos existentes e estacionamentos sobre as praias, dunas, arribas e zonas húmidas, exceto os previstos no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, e os associados a infraestruturas portuárias e núcleos piscatórios;

e) Alterações ao relevo existente ou rebaixamento de terrenos.

3 — Excecionam-se das interdições previstas nas alíneas a) e b) do n.º 2 do presente artigo:

a) Os direitos preexistentes e juridicamente consolidados, à data de entrada em vigor do POC Ovar-Marinha Grande;

b) Os equipamentos e espaços de lazer previstos em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão consagrados em PMOT em vigor à data de entrada em vigor do POC

c) Os empreendimentos de turismo no espaço rural e parques de campismo e caravanismo associados a turismo de natureza, desde que previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão consagradas em PMOT, à data de entrada em vigor do POC, e fora dos 500 metros, devendo a elaboração do Plano de Pormenor iniciar-se no prazo máximo de dois anos após a transição da norma para o PMOT.

4 — Na Faixa de Proteção Complementar é ainda interdita a edificação nova, ampliação e infraestruturização, com exceção das situações seguintes:

a) Infraestruturas e equipamentos coletivos, desde que reconhecidas de interesse público pelo sector e apenas quando a sua localização nesta faixa seja imprescindível;

b) Parques de campismo e caravanismo;

c) Estruturas ligeiras relacionadas com a atividade da agricultura, da pesca e da aquicultura, fora da orla costeira;

d) Instalações e infraestruturas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da autoridade nacional da água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, infraestruturas portuárias e núcleos piscatórios;

e) Ampliação de edificações existentes que se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, salubridade e mobilidade;

f) Obras de reconstrução e de alteração, desde que não esteja associado um aumento da edificabilidade;

g) Relocalização de equipamentos, infraestruturas e construções determinada pela necessidade de demolição por razões de segurança relacionadas com a dinâmica costeira, desde que se demonstre a inexistência de alternativas de localização no perímetro urbano e se localize em áreas contíguas a este e fora das Faixas de Salvaguarda mencionadas nos artigos n.º 22.º-F a 22.º-G do presente Regulamento;

h) Direitos preexistentes e juridicamente consolidados, à data de entrada em vigor do POC Ovar-Marinha Grande;

i) Nas áreas contidas nos perímetros urbanos consagrados em PMOT, à data de entrada em vigor do POC.

5 — Os edifícios e infraestruturas que se enquadrem nas exceções descritas no n.º 4 do presente artigo devem observar o seguinte:

a) Respeitar as características das construções existentes, tendo em especial atenção a preservação do património arquitetónico;

b) As edificações, no que respeita à implantação e à volumetria, devem adaptar-se à fisiografia de cada parcela de terreno, respeitar os valores naturais, culturais e paisagísticos, e afetar áreas de impermeabilização que não ultrapassem o dobro da área total de implantação;

c) Nas situações referidas na alínea c) do número anterior, deve ser garantida a recolha e tratamento de efluentes líquidos e águas pluviais, bem como o fornecimento e distribuição de água e de energia.

6 — Na Faixa de Proteção Costeira são permitidas as seguintes ações e atividades, mediante autorização das entidades legalmente competentes:

a) Obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural;

b) A realização de projetos de irrigação ou tratamento de águas residuais e desde que não haja alternativa;

c) A implementação de percursos pedonais, cicláveis, para veículos não motorizados, e equestres, desde que acautelados os interesses de salvaguarda do sistema litoral e dos recursos naturais;

d) A realização de obras de requalificação de empreendimentos turísticos existentes e devidamente licenciados, nomeadamente parques de campismo e caravanismo, acautelando sempre os interesses de salvaguarda do sistema litoral e dos recursos naturais.

7 — Na Faixa de Proteção Complementar é permitida a construção de estações de tratamento de águas residuais (ETAR) quando não contrariem os objetivos do POC Ovar-Marinha Grande e tenham em consideração a sensibilidade do meio receptor, desde que devidamente autorizadas nos termos da lei e se revistam de interesse público declarado.

SUBSECÇÃO III

Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso — Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira e Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira

Artigo 22.º-F

Identificação

1 — A Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa, sendo o resultado da extrapolação para os horizontes temporais das tendências evolutivas observadas no passado recente. Subdivide-se em:

a) Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível I, que corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa no horizonte temporal de 50 anos;

b) Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível II, que corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa no horizonte temporal de 100 anos.

2 — A Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira, resultantes do efeito combinado da cota do nível médio do mar, da elevação da maré astronómica, da sobre-elevação meteorológica e do espraio/galgamento da onda, podendo ainda incluir a subida do nível médio do mar em cenário de alteração climática. Subdivide-se em:

a) Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível I, que corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira no horizonte temporal de 50 anos;

b) Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível II, que corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira no horizonte temporal de 100 anos.

Artigo 22.º-G

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — As normas de edificabilidade nas Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso aplicam-se cumulativamente com as demais normas previstas para a Zona Terrestre de Proteção, designadamente com as relativas às faixas de proteção Costeira e Complementar e à Margem, que constam dos artigos 22.º-C e 22.º-E do presente regulamento, prevalecendo, na sua aplicação, as regras mais restritivas.

2 — Para efeitos de aplicabilidade do disposto nos números seguintes do presente artigo, entende-se por frente urbana a primeira linha de edificações da frente de mar do perímetro urbano.

3 — Na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira é interdita:

a) Em novas edificações, a construção de caves abaixo da cota natural do terreno;

b) Nas edificações existentes, caso haja alteração de uso, é interdita a utilização de caves para fins habitacionais.

4 — Na Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível I e na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível I:

a) Em solo rural, é interdita a realização de operações de loteamento, obras de urbanização, a construção de novas edificações e a ampliação, reconstrução e alteração de edificações existentes, exceto quando se trate de obras de reconstrução e alteração das edificações que se destinem a suprir insuficiências de salubridade, habitabilidade e mobilidade;

b) Nas frentes urbanas de solo urbano, são interditas operações de loteamento, obras de urbanização, obras de construção e obras de ampliação das edificações existentes, com exceção de obras de ampliação

que se destinem a suprir insuficiências de salubridade, habitabilidade ou mobilidade;

c) Nas frentes urbanas de solo urbano são permitidas obras de reconstrução ou de alteração das edificações, desde que não originem a criação de caves e de novas unidades funcionais;

d) No restante solo urbano (fora das frentes urbanas):

i) As novas edificações ficam sujeitas ao disposto no Plano de Ordenamento da orla Costeira (POOC) Ovar-Marinha Grande, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 142/2000, de 20 de outubro, até 10 de agosto de 2018;

ii) Admite-se a reconstrução, a ampliação e a alteração de edificações existentes, desde que tal não se traduza no aumento da sua altura, na criação de caves e de novas unidades funcionais, e não corresponda a um aumento total da área de construção superior a 25 m² e não constituam mais valias em situações de futura expropriação ou preferência de aquisição por parte do Estado.

5 — Na Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível II e na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível II:

a) Em solo rural, deverá atender-se ao disposto no artigo 22.º-E relativo ao regime de proteção e salvaguarda da Zona Terrestre de Proteção;

b) Em solo urbano, são admitidas novas edificações, ampliações, reconstruções e alterações das edificações já existentes legalmente construídas, desde que adotadas soluções construtivas ou infraestruturais de adaptação/acomodação ao avanço das águas do mar, que permitam aumentar a resiliência ao avanço das águas, nomeadamente:

i) A utilização de técnicas e materiais construtivos no exterior dos edifícios resistentes à presença da água;

ii) Ao nível do piso térreo das edificações, a previsão de soluções que favoreçam o rápido escoamento das águas;

iii) Na pavimentação dos espaços exteriores devem ser utilizados materiais permeáveis;

iv) Outras que, em sede de projeto, se verifiquem adequadas.

6 — Excetuam-se do disposto nos n.º 4 e 5 do presente artigo:

a) as operações urbanísticas que se encontrem previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, núcleos piscatórios, bem como instalações com características amovíveis/sazonais, desde que as condições específicas do local o permitam, a executar em todas as Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso;

b) Os direitos preexistentes e juridicamente consolidados, sem prejuízo da estratégia de adaptação indicada para cada Faixa de Salvaguarda e desde que comprovada a existência de condições de segurança face à ocupação pretendida junto da entidade competente para o efeito, não sendo imputadas à Administração eventuais responsabilidades pela sua localização em área de risco.

7 — Nas operações urbanísticas admitidas nos termos do presente artigo, observa-se ainda o regime de edificabilidade definido para a respetiva categoria de solo.

ANEXO

Republicação do Regulamento da 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Cantanhede

CAPÍTULO I

Disposições Gerais

Artigo 1.º

Âmbito Territorial

O Plano Diretor Municipal de Cantanhede, adiante designado por Plano, destina-se a regular a ocupação, uso e transformação do solo na sua área de intervenção, delimitada na Planta de Ordenamento.

Artigo 2.º

Objetivos e Estratégia

1 — Constituem objetivos gerais do Plano:

a) A reestruturação espacial do território municipal, atendendo às diferentes dinâmicas de povoamento, de forma a evitar a fragmentação territorial e preservar a identidade concelhia;

b) A proteção do ambiente e a salvaguarda do património paisagístico, histórico e cultural enquanto valores de fruição pelos munícipes e base de novas atividades económicas;

c) A afirmação do concelho como espaço residencial de qualidade;

d) A melhoria das condições de vida das populações mais desfavorecidas do concelho, designadamente através da salvaguarda de áreas, devidamente integradas na estrutura urbana, adequadas à satisfação de carências ao nível da rede de equipamentos e do recreio e do lazer, bem como ao nível da habitação, a custos controlados.

2 — São definidas como orientações estratégicas:

a) Proteger e valorizar o património natural e paisagístico e a biodiversidade;

b) Preservar e valorizar o património cultural e os recursos culturais endógenos;

c) Criar uma rede de estruturas do conhecimento, do ensino, da investigação e da cultura;

d) Promover uma política de ordenamento do território sustentável;

e) Desenvolver uma economia competitiva, inovadora e solidária;

f) Reforçar o nível de infraestruturização e melhorar o nível de atendimento.

Artigo 3.º

Composição do Plano

1 — O Plano é constituído por:

a) Regulamento;

b) Planta de Ordenamento desdobrada nas seguintes plantas:

i) Classificação e Qualificação do Solo;

ii) Zonas Inundáveis;

iii) Zonamento Acústico — Classificação de Zonas Sensíveis, Mistas e Identificação de Zonas de Conflito;

iv) Património Arquitetónico;

v) Património Arqueológico.

vi) Zonas sujeitas a Regimes de Salvaguarda

c) Planta de Condicionantes, desdobrada nas seguintes plantas:

i) Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública;

ii) Reserva Agrícola Nacional;

iii) Reserva Ecológica Nacional;

iv) Povoamentos Florestais Percorridos por Incêndios;

v) Risco de Incêndio — perigosidade alta e muito alta.

2 — O Plano é acompanhado por:

a) Estudos de caracterização do território municipal;

b) Relatório do plano;

c) Programa de Execução e Financiamento;

d) Carta da Estrutura Ecológica Municipal;

e) Relatório Ambiental;

f) Participações recebidas em sede de discussão pública e respetivo relatório de ponderação;

g) Plantas de Enquadramento Regional, constituídas pelas seguintes peças gráficas:

i) Planta de Enquadramento Regional;

ii) Planta de Enquadramento nos Instrumentos de Gestão Territorial.

h) Planta da Situação Existente;

i) Planta com indicação das licenças, autorizações e comunicações prévias de operações urbanísticas emitidas;

j) Planta da Ocupação Atual do Solo;

k) Planta das Áreas Edificadas;

l) Planta de Equipamentos Coletivos;

m) Planta da Rede Viária Existente;

n) Planta da Rede de Abastecimento de Água;

o) Planta da Rede de Saneamento Básico/Drenagem de Águas Residuais;

p) Planta Síntese;

q) Ficha de Dados Estatísticos;

r) Processo de delimitação da Reserva Ecológica Nacional;

s) Processo de delimitação da Reserva Agrícola Nacional;

t) Mapa de Ruído;

u) Carta Educativa do concelho de Cantanhede;

v) Carta Arqueológica do concelho de Cantanhede;

w) Carta Social do concelho de Cantanhede;

x) Carta das Instalações Desportivas Artificiais do concelho de Cantanhede.

Artigo 4.º

Instrumentos de gestão territorial a observar

1 — Na área de intervenção do Plano são observados os seguintes instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e municipal:

a) Programa para a Orla Costeira Ovar — Marinha Grande, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto;

b) Plano de Urbanização da cidade de Cantanhede, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 7/2000, a 4 de março, alterado (1.ª alteração) pelo Aviso n.º 6343/2010, de 26 de março e retificado (1.ª Retificação) pelo Aviso n.º 8846/2010, de 4 de maio e pelas alterações subsequentes;

c) Plano de Urbanização de Ançã, publicado pelo Aviso n.º 28564/2008, a 28 de novembro;

d) Plano de Urbanização de Febres, publicado pelo Aviso n.º 28562/2008, de 28 de novembro;

e) Plano de Urbanização de Tocha, publicado pelo Aviso n.º 28563/2008, de 28 de novembro;

f) Plano de Urbanização da Praia da Tocha, publicado pelo Aviso n.º 5495/2013, de 23 de abril;

g) Plano de Pormenor da Zona Sul de Cantanhede, publicado pela Declaração n.º 15-09-92, de 28 de janeiro;

h) Plano de Pormenor da Quinta de S. Mateus, publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2004, de 24 de abril;

i) Plano de Pormenor de Alinhamentos e Cérceas da cidade de Cantanhede, publicado pelo Aviso n.º 28561/2008, de 28 de novembro;

j) Plano de Pormenor do Núcleo Industrial de Murte, publicado pela Portaria n.º 32/93, de 11 de janeiro;

k) Plano de Pormenor da Zona Industrial I de Cantanhede (Ampliação), publicado pela Portaria n.º 1321/93, de 29 de dezembro, alterado pelo Aviso n.º 9696/2009, de 18 de maio, no DR n.º 95, IIª série (1.ª Alteração) e pelo Aviso n.º 2547/2012, de 16 de fevereiro, no DR n.º 34, IIª série (Alteração por Adaptação);

l) Plano de Pormenor da Zona Industrial de Febres, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 52/97, de 27 de março, alterado (1.ª Alteração) pelo Aviso n.º 7598/2012, de 31 de maio.

2 — Os instrumentos de gestão territorial referidos no número anterior, com a delimitação constante da Planta de Ordenamento, prevalecem sobre as disposições do Plano.

Artigo 5.º

Definições

1 — O Plano adota as noções constantes do diploma que fixa os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e urbanístico a utilizar pelos instrumentos de gestão territorial e demais legislação que contenha vocabulário urbanístico.

2 — Para efeitos de interpretação e de aplicação do presente Regulamento são ainda adotadas, designadamente, para além das disposições do Regulamento Municipal de Edificação e Urbanização (RMEU), as seguintes definições:

a) Área de Construção do edifício — somatório das áreas de todos os pisos, acima e abaixo da cota de soleira, com exclusão das áreas em sótãos e em cave sem pé direito regulamentar.

Notas complementares:

Sótão — o sótão entra para o cálculo do n.º de piso apenas quando não cumprir a regra — o aproveitamento do desvão do telhado poderá ser autorizado desde que não exceda 3,5 metros acima da laje do teto do último piso, medidos ao cimo da linha de cumeeira ou da sua projeção, numa inclinação máxima da cobertura de 25 graus. O arranque da cobertura não poderá ultrapassar 0,40 m acima da laje do teto do último piso. Admite-se uma tolerância de 5 % nas medidas indicadas, quando justificável. Exceciona-se a aplicabilidade desta regra para os sótãos existentes ou mais antigos, que se encontrem enquadrados pelos alinhamentos e cérceas dominantes.

Entra para o cálculo da área de construção apenas a área que tem o pé direito regulamentar (de acordo com o RGEU).

Cave — a cave entra para o cálculo do n.º de pisos e da área de construção apenas se o pé direito for >= (maior ou igual) a 2,40 m.

b) Cércea dominante — A altura da fachada, medida aos beirados ou à parte superior das platibandas, será dada pela altura dominante do conjunto edificado do lado do arruamento onde se insere a edificação, no troço compreendido entre as duas transversais mais próximas para um e outro lado;

c) Empreendimentos turísticos isolados — correspondem às tipologias de empreendimentos turísticos admitidas em solo rural: estabelecimentos

hoteleiros nas tipologias hotéis e pousadas, empreendimentos de turismo no espaço rural, empreendimentos de turismo de habitação, parques de campismo e de caravanismo;

d) Infraestruturas de produção de energias renováveis — conjunto de infraestruturas e equipamentos que permitem recolher e transformar o recurso renovável numa forma de energia elétrica;

e) Instalações de apoio agrícola — apoios agrícolas afetos exclusivamente à exploração agrícola;

f) Povoamentos Florestais percorridos por incêndios — área florestal percorrida por fogo sem controlo, considerando-se área florestal a que se encontra arborizada (povoamentos) ou que é constituída por incultos (matos).

CAPÍTULO II

Condicionantes — Servidões e Restrições de Utilidade Pública

Artigo 6.º

Âmbito

No território abrangido pelo presente Plano observam-se todas as disposições referentes a servidões administrativas e restrições de utilidade pública ao uso dos solos, constantes da legislação em vigor, nomeadamente as assinaladas na Planta de Condicionantes e as demais, que não sendo possível representar cartograficamente, também condicionam os usos do solo estabelecidos neste plano, nomeadamente:

1 — Recursos Naturais:

a) Recursos Hídricos:

i) Domínio hídrico:

i1) Leitões e margens de cursos de água, lagos e lagoas;

i2) Leito e margem das águas do mar (Domínio Público Marítimo).

ii) Lagoa de águas públicas — Lagoa de Teixoeiros:

ii1) Zona Reservada;

ii2) Zona Terrestre de Proteção.

iii) Perímetros de Proteção das Captações de Água Subterrânea para Abastecimento Público:

iii1) Zona de proteção imediata;

iii2) Zona de proteção intermédia;

iii3) Zona de proteção alargada.

b) Recursos Geológicos:

i) Água de Nascente;

ii) Pedreiras.

2 — Recursos Agrícolas e Florestais:

a) Reserva Agrícola Nacional;

b) Regime Florestal — Perímetro Florestal das Dunas de Cantanhede;

c) Defesa da Floresta contra Incêndios:

i) Povoamentos Florestais Percorridos por Incêndios;

ii) Classe de risco de incêndio — perigosidade alta e muito alta;

iii) Pontos de Água;

iv) Postos de Vigia.

d) Árvores de interesse público;

e) Sobreiro e Azinheira.

3 — Recursos Ecológicos:

a) Reserva Ecológica Nacional;

b) Rede Natura 2000 — Sítio da lista nacional — Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas — PTCO0055.

4 — Património Edificado:

a) Imóveis Classificados;

i) MN — Monumento Nacional:

i1) Capela da Varziela.

ii) IIP — Imóvel de Interesse Público:

ii1) Igreja de São Pedro, Matriz de Cantanhede;

ii2) Igreja Nossa Senhora da Tocha, Matriz da Tocha;

ii3) Capela Santo Amaro, Cadima;

ii4) Igreja Matriz Nossa Senhora do Ó, Paroquial de Ançã.

iii) IIM — Imóvel de Interesse Municipal:

iii1) Casa de António Mendes da Fonseca, Pociça.

b) Zonas gerais de proteção e zonas especiais de proteção.

5 — Infraestruturas:

a) Rede elétrica;

b) Gasodutos;

c) Rede Rodoviária Nacional:

i) Rede Nacional Fundamental;

ii) Rede Nacional Complementar.

d) Estradas Nacionais Desclassificadas sob jurisdição da EP;

e) Rede Rodoviária Municipal:

i) Estradas regionais sob jurisdição da Autarquia;

ii) Estradas desclassificadas sob jurisdição da Autarquia;

iii) Estradas e caminhos municipais.

f) Rede Ferroviária;

g) Marcos Geodésicos.

6 — Atividades Perigosas:

a) Estabelecimentos com produtos explosivos;

b) Estabelecimentos com substâncias perigosas.

Artigo 7.º

Regime

Nas áreas abrangidas por servidões administrativas e restrições de utilidade pública, a disciplina de uso, ocupação, e transformação do solo inerente à da classe e categoria de espaço sobre que recaem, em conformidade com a Planta de Ordenamento e o presente Regulamento, fica condicionada às disposições vinculativas que ao tempo estiverem em vigor e que regem tais servidões administrativas e restrições de utilidade pública.

Artigo 8.º

Povoamentos Florestais percorridos por Incêndios

As áreas dos povoamentos florestais percorridos por incêndios são as constantes da carta anexa à Planta de Condicionantes, integrante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, adiante designado por PMDFCI, e atualizada anualmente, sendo a edificabilidade nestas áreas condicionada ao que se encontra estabelecido na legislação em vigor.

CAPÍTULO III

Uso do Solo

SECÇÃO I

Classificação do Solo Rural e Urbano

Artigo 9.º

Identificação

Para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, é estabelecida a seguinte classificação:

a) Solo Rural, aquele a que é reconhecida vocação para as atividades agrícolas, pecuárias, florestais ou minerais, assim como o que integra os espaços naturais de proteção ou de lazer, ou que seja ocupado por infraestruturas que não lhe confirmam o estatuto de solo urbano;

b) Solo Urbano, aquele a que é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, nele se compreendendo os terrenos urbanizados ou cuja urbanização seja possível programar, constituindo no seu todo o perímetro urbano.

Artigo 10.º

Tipologias dos usos do solo

1 — A cada categoria, subcategoria de espaços corresponde, nos termos definidos no presente Plano, um uso ou conjunto de usos domi-

nantes, a que podem ser associados usos complementares destes e ainda, eventualmente, outros usos que sejam compatíveis com os primeiros.

2 — Usos dominantes são os usos que constituem a vocação preferencial de utilização do solo em cada categoria ou subcategoria de espaços considerada.

3 — Usos complementares são usos não integrados no dominante, mas cuja presença concorre para a valorização ou reforço deste.

4 — Usos compatíveis são usos que, não se articulando necessariamente com o dominante, podem conviver com este mediante o cumprimento dos requisitos previstos neste regulamento que garantam essa compatibilização.

5 — Os usos referidos nos números anteriores constituem no seu conjunto os usos correntes do solo em cada categoria ou subcategoria do solo.

SECÇÃO II

Sistema Urbano Municipal

Artigo 11.º

Identificação

1 — O sistema urbano do concelho de Cantanhede é o suporte da organização do seu território, de acordo com as funções que cada aglomerado desempenha e gerando entre eles relações de complementaridade, que são transversais à classificação do uso do solo.

2 — Tendo presente as funções desempenhadas por cada aglomerado, nomeadamente quanto ao tipo e âmbito espacial, o sistema urbano é composto pelos seguintes níveis de aglomerados:

a) Nível I — aglomerado urbano com funções de comércio, serviços e equipamentos de nível concelhio (cidade de Cantanhede e Praia da Tocha);

b) Nível II — aglomerado ou conjunto de aglomerações com funções de comércio, serviços e equipamentos de nível local (Ançã, Febres e Tocha — área de intervenção dos Planos de Urbanização);

c) Nível III — restantes aglomerações e conjuntos de aglomerações com funções de comércio, serviços e equipamentos de proximidade.

SECÇÃO III

Estrutura Ecológica Municipal

Artigo 12.º

Identificação e objetivos

1 — A Estrutura Ecológica Municipal é constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos.

2 — A Estrutura Ecológica Municipal deve garantir as seguintes funções:

a) Proteção das áreas de maior sensibilidade ecológica e de maior valor para a conservação da flora autóctone;

b) Proteção das áreas afetadas a riscos para a ocupação humana, nomeadamente os relacionados com cheias e inundações e perigosidade de incêndio florestal;

c) A salvaguarda da função produtiva do concelho;

d) A proteção e a manutenção em rede dos corredores ecológicos secundários.

Artigo 13.º

Regime de ocupação

1 — O regime de ocupação nas áreas integradas na Estrutura Ecológica Municipal é o previsto para a respetiva categoria de espaço, articulado, quando for o caso, com os regimes legais específicos aplicáveis às mesmas áreas.

2 — Nas áreas afetadas à Estrutura Ecológica Municipal devem ser cumpridas as seguintes disposições:

a) Preservação dos elementos tradicionais da paisagem, nomeadamente das estruturas tradicionais associadas à atividade agrícola;

b) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone;

c) Cumprimento do Código de Boas Práticas Agrícolas para a proteção da água contra a poluição por nitratos de origem agrícola.

SECÇÃO IV

Património Cultural

Artigo 14.º

Identificação e âmbito

1 — Os elementos do património cultural, devidamente identificados na Planta de Ordenamento — Património Arquitetónico e Património Arqueológico, e listados em Anexo ao presente Regulamento, são ocorrências ou edificações com as respetivas áreas de salvaguarda, onde se privilegia a proteção dos valores naturais, arqueológicos, arquitetónicos e urbanísticos.

2 — O património cultural, no concelho de Cantanhede, é constituído por:

- a) Património classificado;
- b) Património arqueológico;
- c) Património arquitetónico não classificado;
- d) Áreas de Interesse Cultural.

3 — Nos bens imóveis classificados, em vias de classificação, nas zonas gerais de proteção e nas zonas especiais de proteção, aplica-se o regime de proteção e valorização previsto na legislação em vigor sobre a matéria.

4 — As operações urbanísticas que se realizem na imediata proximidade ou na área de salvaguarda dos elementos do património cultural identificado deverão contribuir para a valorização dos elementos patrimoniais em presença.

Artigo 15.º

Proteção do património arqueológico

1 — Os projetos de licenciamento e/ou de autorização de operações urbanísticas ou outras, que incidam sobre áreas onde foram identificados vestígios arqueológicos, deverão ser condicionados à execução de um plano de trabalhos arqueológico contemplando a avaliação de impactos, ações e medidas a adotar para assegurar a preservação e/ou registo dos referidos vestígios, conforme legislação em vigor.

2 — Todas as intervenções que impliquem revolvimentos de solos e picagem de reboco com exposição do aparelho construtivo em igrejas e capelas, construídas até finais do séc. XIX, ficam condicionados à realização de trabalhos arqueológicos efetuados nos termos da legislação em vigor.

3 — Para além das disposições do presente regulamento, deverão ser estabelecidos procedimentos específicos de salvaguarda arqueológica no âmbito dos demais instrumentos municipais de ordenamento do território, nos termos da legislação vigente.

4 — Nos termos da legislação em vigor, os achados arqueológicos fortuitos, em terreno público ou privado, ou em meio submerso, serão comunicados às entidades responsáveis pelo património cultural ou à autoridade policial.

Artigo 16.º

Património arquitetónico não classificado

Ao património arquitetónico não classificado inventariado é reconhecido pelo município o seu interesse histórico, cultural e arquitetónico, aplicando-se as seguintes disposições:

a) Admitem-se obras de alteração e ampliação desde que não desvirtuem as características arquitetónicas, volumétricas e estruturais do existente;

b) São permitidas obras de demolição nas seguintes situações e após aprovação da Câmara Municipal:

i) Demolição total, ou parcial, nas situações em que haja risco manifesto para a segurança de pessoas ou bens;

ii) Demolição parcial de elementos que contribuam para a descaracterização do conjunto;

iii) Demolição total ou parcial em situações devidamente justificadas.

c) No caso de edifícios as intervenções nas fachadas e/ou as ampliações devem observar as seguintes disposições:

i) É interdita a alteração do dimensionamento de vãos, salvo quando para responder a necessidades físicas específicas devidamente fundamentadas, para garantir condições de iluminação, salubridade e funcionalidade, de acordo com a legislação em vigor, ou quando tal contribua para a valorização do edifício, devendo sempre que possível manter-se a proporção e métrica do alçado principal;

ii) Sempre que haja alteração de materiais e/ou cores estes têm de contribuir para a valorização do bem imóvel inventariado;

iii) Não é permitida a destruição, a alteração ou transladação de elementos estruturais ou notáveis, cujo valor seja reconhecido pela Câmara Municipal, nomeadamente gradeamentos, ferragens, cantarias, elementos decorativos, ou outros;

iv) A Câmara Municipal pode condicionar a mudança de uso caso se mostre incompatível com as características arquitetónicas, estruturais ou com o valor cultural do imóvel.

d) Para o património referenciado que, embora não estando classificado, é reconhecido pelo município pelo seu interesse histórico, cultural e arquitetónico, deve a Câmara Municipal desencadear, no prazo máximo de 3 anos a contar da data de entrada em vigor do presente plano, os procedimentos legalmente previstos para a classificação ou inventariação dos bens que integram o património referenciado.

Artigo 17.º

Áreas de Interesse Cultural

1 — Consideram-se Áreas de Interesse Cultural as áreas edificadas dos núcleos primitivos dos aglomerados, integrando na sua maioria conjuntos edificados de feição erudita, que pelo fato de se encontrarem ainda razoavelmente preservados justificam a adoção de medidas que promovam a sua requalificação e valorização.

2 — Estas áreas também integram as áreas com interesse cultural, envolventes a monumentos, conjuntos ou sítios que apresentam reconhecidos valores históricos, artísticos, sociais e culturais.

3 — Nestas áreas deve ser privilegiada a proteção, conservação, e recuperação dos valores culturais, arqueológicos, arquitetónicos e urbanísticos.

4 — Devem ser objeto de planos de pormenor ou estudos de conjunto visando a regulamentação do seu uso, conservação e transformação, utilização de materiais, classificação de imóveis, e estabelecimento de estratégias de recuperação.

SECÇÃO V

Disposições comuns ao Solo Rural e Solo Urbano

Artigo 18.º

Integração e Transformação das Preexistências

1 — Para as preexistências anteriores a 1994, de estabelecimentos existentes, de indústrias, agroindústrias, oficinas, armazéns, equipamentos, estabelecimentos comerciais e serviços, localizadas em solo rural, permitem-se alterações e ampliações, desde que obedeçam aos seguintes requisitos:

a) Índice de utilização máximo de 0,50 em relação à parcela incluindo existentes;

b) Índice de impermeabilização máximo de 70 %;

c) Cércea máxima de 10 metros exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das extremas da parcela, exceto situações devidamente justificadas;

d) Para estabelecimentos comerciais e serviços, o número máximo de pisos são dois (acima da cota de soleira);

e) Infraestruturas a cargo dos requerentes.

2 — Para as preexistências anteriores a 1994, de indústrias, agroindústrias, oficinas, armazéns, equipamentos, estabelecimentos comerciais e serviços, localizadas em solo urbano, com exceção das áreas de atividade económica, permitem-se alterações e ampliações, desde que obedeçam aos seguintes requisitos:

a) O índice de utilização de 1,00 em relação ao lote/parcela incluindo existentes;

b) Índice de impermeabilização de 80 %;

c) Cércea máxima de 8,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas;

d) Garantia de exigência de ordem funcional, ambiental ou paisagística;

e) Implementação, sempre que possível, de cortina arbórea/arbustiva junto das extremas tendo espessura e altura que minimize o impacto visual na envolvente.

3 — Para as preexistências anteriores a 1994 de habitações existentes, sem prejuízo da legislação em vigor, são permitidas alterações e ampliações, desde que obedeçam aos seguintes requisitos:

a) Índice de utilização máximo de 0,50, incluindo existentes, aplicado à parcela, e até ao máximo 600m² de área bruta de construção, salvo casos devidamente justificados;

b) Habitação unifamiliar;

c) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);

d) Infraestruturas a cargo dos requerentes.

Artigo 19.º

Condicionamento da edificabilidade por razões de risco de incêndio florestal

1 — Cumulativamente com todos os outros condicionamentos legais e regulamentares aplicáveis, a edificabilidade admissível nos termos do presente regulamento só pode ser viabilizada caso simultaneamente cumpra os condicionalismos relativos ao risco de incêndio florestal, nomeadamente através do acatamento das disposições legais correspondentes e em articulação com o zonamento de risco de incêndio que consta da Planta de Condicionantes — Risco de Incêndio — perigosidade alta e muito alta.

2 — Para efeitos da aplicação do disposto no número anterior faz-se corresponder as áreas edificadas consolidadas com os perímetros urbanos e com os aglomerados rurais.

Artigo 20.º

Contratos de prospeção, pesquisa e pedidos de concessão e exploração de recursos geológicos

1 — Para as áreas onde tenham sido concedidos contratos de prospeção e pesquisa de recursos geológicos, bem como pedidos de concessão mineira, deve ser salvaguardado o interesse do recurso, pelo que os usos e ações a desenvolver não devem colocar em causa os objetivos inerentes a esta função.

2 — Em áreas integradas nas categorias de espaço agrícola e espaço florestal, admite-se a exploração de recursos geológicos e construção dos respetivos anexos de apoio, nos termos da legislação aplicável em vigor, e no previsto no Artigo 37.º

3 — Em áreas integradas em solo urbano, apenas se admitem explorações de recursos hidrogeológicos.

SECÇÃO VI

Proteção e salvaguarda de infraestruturas

Artigo 21.º

Sistema Público de adução e distribuição de água

1 — É interdita a construção ao longo de uma faixa de 10 metros centrada no eixo das condutas de adução ou adução-distribuição de água.

2 — É interdita a construção ao longo de uma faixa de 2 metros, centrada no eixo das condutas distribuidoras de água.

3 — É interdita a plantação de árvores ao longo de uma faixa de 20 metros centrada no eixo da conduta de água no solo rural, devendo esta distância ser definida caso a caso em solo urbano.

Artigo 22.º

Sistema de drenagem de esgotos

1 — É interdita a construção ao longo de uma faixa de 10 metros, centrada no eixo dos emissários.

2 — É interdita a construção ao longo de uma faixa de 2 metros, centrada no eixo dos coletores, exceto nos casos previstos na legislação específica.

3 — É interdita a plantação de árvores ao longo de uma faixa de 20 metros, centrada no eixo dos emissários e coletores, devendo esta distância ser definida caso a caso em solo urbano.

SECÇÃO VII

Zonas sujeitas a regimes de salvaguarda

Artigo 22.º-A

Disposições gerais

1 — As normas definidas nesta secção sobrepõem-se aos parâmetros de uso e ocupação respeitantes a cada categoria e subcategoria de espaço que coincidam com zona sujeita a regime de salvaguarda, aplicando-se o regime mais restritivo.

2 — As áreas abrangidas por esta secção encontram-se delimitadas na Planta de Ordenamento — Zonas sujeitas a Regimes de Salvaguarda.

SUBSECÇÃO I

Zona Terrestre de Proteção — Margem

Artigo 22.º-B

Identificação

A Margem é definida por uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas, com a largura legalmente estabelecida, integrando a margem das águas do mar, e a margem das restantes águas navegáveis ou flutuáveis.

Artigo 22.º-C

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — Na Margem admitem-se edificações e infraestruturas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água e respetivos Planos de Intervenção das Praias

2 — Na Margem são interditos os seguintes usos e ocupações:

a) Equipamentos que não tenham por função o apoio de praia, salvo quando se localizem em solo urbano e cumpram com o disposto na presente secção;

b) Abertura de novas vias de comunicação ou de acessos viários e estacionamentos, ou a ampliação e beneficiação de vias de comunicação ou de acessos viários e estacionamentos existentes, salvo se associadas às infraestruturas previstas nesta secção, ou se previstas em plano municipal de ordenamento do território em vigor à data da aprovação do POC Ovar-Marinha Grande;

c) Prática de atividades passíveis de conduzir ao aumento da erosão, ao transporte de material sólido para o meio hídrico ou que induzam alterações ao relevo existente.

SUBSECÇÃO II

Zona Terrestre de Proteção — Faixa de Proteção Costeira e Faixa de Proteção Complementar

Artigo 22.º-D

Identificação

1 — A Faixa de Proteção Costeira constitui a primeira faixa de interação com a zona marítima, onde se localizam os elementos mais singulares e representativos dos sistemas biofísicos costeiros e que devem ser objeto de proteção, nomeadamente os sistemas praia-duna e as formações vegetais associadas, as arribas e os espaços contíguos que interferem com a sua dinâmica erosiva.

2 — A Faixa de Proteção Complementar na Zona Terrestre de Proteção constitui um espaço contíguo e tampão à Faixa de Proteção Costeira que se prolonga até ao limite terrestre interior da área de intervenção do POC Ovar-Marinha Grande, onde os sistemas biofísicos costeiros, nomeadamente os sistemas dunares, se apresentam degradados ou parcialmente artificializados.

Artigo 22.º-E

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — Nas faixas de proteção Costeira e Complementar são interditas as seguintes atividades:

a) Destruição da vegetação autóctone e introdução de espécies não indígenas invasoras, nomeadamente aquelas que se encontram listadas na legislação em vigor;

b) Instalação de aterros sanitários, deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos fora dos locais para tal destinados;

c) Instalação de quaisquer unidades destinadas ao armazenamento e gestão de resíduos;

d) Prática de campismo e caravanismo fora dos locais destinados para esse efeito;

e) Outras atividades que alterem o estado das massas de águas ou coloquem esse estado em perigo.

2 — Na Faixa de Proteção Costeira são ainda interditas as seguintes atividades:

a) Novas edificações, exceto instalações balneares e marítimas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, bem como núcleos piscatórios, infraestruturas, designadamente de defesa e segurança nacional, equipamentos coletivos, instalações de balneoterapia, talassoterapia e desportivas relacio-

nadas com a fruição do mar, que devam localizar-se nesta faixa e que obtenham o reconhecimento do interesse para o sector pela entidade competente;

b) Ampliação de edificações, exceto das instalações balneares e marítimas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, dos núcleos piscatórios, pisciculturas e infraestruturas e nas situações em que a mesma se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, salubridade e mobilidade;

c) Abertura de novos acessos rodoviários e estacionamentos, em solo rústico, exceto os previstos no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias;

d) Ampliação de acessos existentes e estacionamentos sobre as praias, dunas, arribas e zonas húmidas, exceto os previstos no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, e os associados a infraestruturas portuárias e núcleos piscatórios;

e) Alterações ao relevo existente ou rebaixamento de terrenos.

3 — Excecionam-se das interdições previstas nas alíneas a) e b) do n.º 2 do presente artigo:

a) Os direitos preexistentes e juridicamente consolidados, à data de entrada em vigor do POC Ovar-Marinha Grande;

b) Os equipamentos e espaços de lazer previstos em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão consagrados em PMOT em vigor à data de entrada em vigor do POC

c) Os empreendimentos de turismo no espaço rural e parques de campismo e caravanismo associados a turismo de natureza, desde que previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão consagradas em PMOT, à data de entrada em vigor do POC, e fora dos 500 metros, devendo a elaboração do Plano de Pormenor iniciar-se no prazo máximo de dois anos após a transição da norma para o PMOT.

4 — Na Faixa de Proteção Complementar é ainda interdita a edificação nova, ampliação e infraestruturização, com exceção das situações seguintes:

a) Infraestruturas e equipamentos coletivos, desde que reconhecidas de interesse público pelo sector e apenas quando a sua localização nesta faixa seja imprescindível;

b) Parques de campismo e caravanismo;

c) Estruturas ligeiras relacionadas com a atividade da agricultura, da pesca e da aquicultura, fora da orla costeira;

d) Instalações e infraestruturas previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da autoridade nacional da água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, infraestruturas portuárias e núcleos piscatórios;

e) Ampliação de edificações existentes que se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, salubridade e mobilidade;

f) Obras de reconstrução e de alteração, desde que não esteja associado um aumento da edificabilidade;

g) Relocalização de equipamentos, infraestruturas e construções determinada pela necessidade de demolição por razões de segurança relacionadas com a dinâmica costeira, desde que se demonstre a inexistência de alternativas de localização no perímetro urbano e se localize em áreas contíguas a este e fora das Faixas de Salvaguarda mencionadas nos artigos n.º 22.º-F a 22.º-G do presente Regulamento;

h) Direitos preexistentes e juridicamente consolidados, à data de entrada em vigor do POC Ovar-Marinha Grande;

i) Nas áreas contidas nos perímetros urbanos consagrados em PMOT, à data de entrada em vigor do POC.

5 — Os edifícios e infraestruturas que se enquadrem nas exceções descritas no n.º 4 do presente artigo devem observar o seguinte:

a) Respeitar as características das construções existentes, tendo em especial atenção a preservação do património arquitetónico;

b) As edificações, no que respeita à implantação e à volumetria, devem adaptar-se à fisiografia de cada parcela de terreno, respeitar os valores naturais, culturais e paisagísticos, e afetar áreas de impermeabilização que não ultrapassem o dobro da área total de implantação;

c) Nas situações referidas na alínea c) do número anterior, deve ser garantida a recolha e tratamento de efluentes líquidos e águas pluviais, bem como o fornecimento e distribuição de água e de energia.

6 — Na Faixa de Proteção Costeira são permitidas as seguintes ações e atividades, mediante autorização das entidades legalmente competentes:

a) Obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural;

b) A realização de projetos de irrigação ou tratamento de águas residuais e desde que não haja alternativa;

c) A implementação de percursos pedonais, cicláveis, para veículos não motorizados, e equestres, desde que acautelados os interesses de salvaguarda do sistema litoral e dos recursos naturais;

d) A realização de obras de requalificação de empreendimentos turísticos existentes e devidamente licenciados, nomeadamente parques de campismo e caravanismo, acautelando sempre os interesses de salvaguarda do sistema litoral e dos recursos naturais.

7 — Na Faixa de Proteção Complementar é permitida a construção de estações de tratamento de águas residuais (ETAR) quando não contrariem os objetivos do POC Ovar-Marinha Grande e tenham em consideração a sensibilidade do meio receptor, desde que devidamente autorizadas nos termos da lei e se revistam de interesse público declarado.

SUBSECÇÃO III

Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso — Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira e Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira

Artigo 22.º-F

Identificação

1 — A Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa, sendo o resultado da extrapolação para os horizontes temporais das tendências evolutivas observadas no passado recente. Subdivide-se em:

a) Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível I, que corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa no horizonte temporal de 50 anos;

b) Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível II, que corresponde às áreas potencialmente afetadas pela erosão costeira e recuo da linha de costa no horizonte temporal de 100 anos.

2 — A Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira, resultantes do efeito combinado da cota do nível médio do mar, da elevação da maré astronómica, da sobre-elevação meteorológica e do espraio/galgamento da onda, podendo ainda incluir a subida do nível médio do mar em cenário de alteração climática. Subdivide-se em:

a) Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível I, que corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira no horizonte temporal de 50 anos;

b) Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível II, que corresponde às áreas potencialmente afetadas por galgamentos e inundação costeira no horizonte temporal de 100 anos.

Artigo 22.º-G

Regime de Proteção e Salvaguarda

1 — As normas de edificabilidade nas Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso aplicam-se cumulativamente com as demais normas previstas para a Zona Terrestre de Proteção, designadamente com as relativas às faixas de proteção Costeira e Complementar e à Margem, que constam dos artigos 22.º-C e 22.º-E do presente regulamento, prevalecendo, na sua aplicação, as regras mais restritivas.

2 — Para efeitos de aplicabilidade do disposto nos números seguintes do presente artigo, entende-se por frente urbana a primeira linha de edificações da frente de mar do perímetro urbano.

3 — Na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira é interdita:

a) Em novas edificações, a construção de caves abaixo da cota natural do terreno;

b) Nas edificações existentes, caso haja alteração de uso, é interdita a utilização de caves para fins habitacionais.

4 — Na Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível I e na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível I:

a) Em solo rural, é interdita a realização de operações de loteamento, obras de urbanização, a construção de novas edificações e a ampliação, reconstrução e alteração de edificações existentes, exceto quando se trate de obras de reconstrução e alteração das edificações que se destinem a suprir insuficiências de salubridade, habitabilidade e mobilidade;

b) Nas frentes urbanas de solo urbano, são interditas operações de loteamento, obras de urbanização, obras de construção e obras de am-

pliação das edificações existentes, com exceção de obras de ampliação que se destinem a suprir insuficiências de salubridade, habitabilidade ou mobilidade;

c) Nas frentes urbanas de solo urbano são permitidas obras de reconstrução ou de alteração das edificações, desde que não originem a criação de caves e de novas unidades funcionais;

d) No restante solo urbano (fora das frentes urbanas):

i) As novas edificações ficam sujeitas ao disposto no Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Ovar-Marinha Grande, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 142/2000, de 20 de outubro, até 10 de agosto de 2018;

ii) Admite-se a reconstrução, a ampliação e a alteração de edificações existentes, desde que tal não se traduza no aumento da sua altura, na criação de caves e de novas unidades funcionais, e não corresponda a um aumento total da área de construção superior a 25 m² e não constituam mais valias em situações de futura expropriação ou preferência de aquisição por parte do Estado.

5 — Na Faixa de Salvaguarda à Erosão Costeira — Nível II e na Faixa de Salvaguarda ao Galgamento e Inundação Costeira — Nível II:

a) Em solo rural, deverá atender-se ao disposto no artigo 22.º-E relativo ao regime de proteção e salvaguarda da Zona Terrestre de Proteção;

b) Em solo urbano, são admitidas novas edificações, ampliações, reconstruções e alterações das edificações já existentes legalmente construídas, desde que adotadas soluções construtivas ou infraestruturais de adaptação/acomodação ao avanço das águas do mar, que permitam aumentar a resiliência ao avanço das águas, nomeadamente:

i) A utilização de técnicas e materiais construtivos no exterior dos edifícios resistentes à presença da água;

ii) Ao nível do piso térreo das edificações, a previsão de soluções que favoreçam o rápido escoamento das águas;

iii) Na pavimentação dos espaços exteriores devem ser utilizados materiais permeáveis;

iv) Outras que, em sede de projeto, se verifiquem adequadas.

6 — Excetuam-se do disposto nos n.º 4 e 5 do presente artigo:

a) as operações urbanísticas que se encontrem previstas no Regulamento de Gestão das Praias Marítimas da Autoridade Nacional da Água, e respetivos Planos de Intervenção nas Praias, núcleos piscatórios, bem como instalações amovíveis/sazonais, desde que as condições específicas do local o permitam, a executar em todas as Faixas de Salvaguarda em Litoral Arenoso;

b) Os direitos preexistentes e juridicamente consolidados, sem prejuízo da estratégia de adaptação indicada para cada Faixa de Salvaguarda e desde que comprovada a existência de condições de segurança face à ocupação pretendida junto da entidade competente para o efeito, não sendo imputadas à Administração eventuais responsabilidades pela sua localização em área de risco.

7 — Nas operações urbanísticas admitidas nos termos do presente artigo, observa-se ainda o regime de edificabilidade definido para a respetiva categoria de solo.

CAPÍTULO IV

Solo Rural

SECÇÃO I

Disposições Gerais

Artigo 23.º

Identificação

O solo rural no concelho de Cantanhede regula o seu aproveitamento em função dos usos dominantes e preferenciais integrando as seguintes categorias e subcategorias delimitadas na Planta de Ordenamento:

a) Espaços agrícolas;

b) Espaços florestais;

i) Áreas florestais de produção;

ii) Áreas florestais de conservação.

c) Espaços naturais;

d) Espaços de recursos geológicos;

i) Áreas de exploração consolidada;

ii) Áreas potenciais.

- e) Aglomerados rurais;
- f) Áreas de edificação dispersa;
- g) Espaços de ocupação turística;
- h) Espaços de equipamentos e outras infraestruturas;
- i) Espaços afetos a atividades industriais.

Artigo 24.º

Condições gerais de uso e ocupação

1 — O solo rural não pode ser objeto de ações que diminuam ou destruam as suas potencialidades e as vocações correspondentes às categorias de usos dominantes em que se subdivide, salvo as previstas neste Regulamento e as exceções consignadas na lei geral, quando aplicáveis.

2 — São permitidas instalações de infraestruturas de produção e transporte de energias renováveis em todas as áreas de solo rural, sem prejuízo do cumprimento de todos os requisitos legais e regulamentares em vigor.

3 — As novas edificações em solo rural, fora dos aglomerados rurais e das áreas de edificação dispersa definidas na Planta de Ordenamento, terão de salvaguardar os afastamentos à estrema e as regras de implantação constantes no PMDFCI de Cantanhede, sendo que no caso de omissão no referido plano, ou se este não existir, a garantia de distância ao limite da propriedade da faixa de proteção estabelecida na legislação em vigor sobre medidas e ações no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

SECCÃO II

Espaços Agrícolas

Artigo 25.º

Identificação

1 — Os Espaços Agrícolas, identificados na Planta de Ordenamento, são aqueles que pela sua aptidão atual ou potencial se destinam à prática de atividade agrícola.

2 — Os Espaços Agrícolas definidos abrangem os solos de elevada aptidão agrícola, classificados como Reserva Agrícola Nacional e os solos que, por qualidades intrínsecas ou localização particular, tenham interesse para atividades agrícolas específicas.

Artigo 26.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Nos Espaços Agrícolas, para além da atividade agrícola, são admitidos como usos compatíveis e complementares:

- a) Instalações de apoio agrícola;
- b) Habitação para residência do proprietário da exploração agrícola, condicionada ao cumprimento das seguintes condições:
 - i) O requerente seja proprietário, usufrutuário ou locatário, e simultaneamente agricultor a título principal ou empresário agrícola, apresentando a respetiva documentação comprovativa acompanhada de um levantamento da exploração;
 - ii) A edificação deverá ser de tipologia unifamiliar e servida por caminho público;
 - iii) As construções estejam integradas num investimento agrícola e justificadas num plano de exploração técnico-economicamente viável, da responsabilidade de técnico da especialidade.
- c) Instalações agropecuárias ou agroindustriais;
- d) Empreendimentos turísticos isolados.

2 — Numa faixa de 500 metros, a contar em linha reta e determinada a partir do limite dos perímetros urbanos e aglomerados rurais, são ainda admitidos como usos compatíveis e permitidas as seguintes edificações, sem prejuízo do cumprimento de todos os requisitos legais e regulamentares em vigor:

- a) Equipamentos e parques de recreio e lazer, desde que não exista espaço disponível no perímetro urbano que vai usufruir da infraestrutura;
- b) Equipamentos de utilização coletiva, localizados na proximidade dos aglomerados e desde que estes já tenham um elevado grau de consolidação que não os permita acolher;
- b) Construções ligadas a atividades que contribuam para reforçar a base económica e a promoção do emprego que pela sua natureza económica e/ou de complementaridade com as atividades instaladas, justifique a sua localização em espaço agrícola.

Artigo 27.º

Regime de Edificabilidade

1 — A construção para fins de apoio à exploração agrícola, incluindo o uso habitacional deve respeitar as seguintes condições:

- a) A área bruta de construção total do assento de lavoura não exceda o índice de utilização máximo de 0,25 em relação à parcela onde vai ser implantado;
- b) Se as construções de apoio agrícola incluírem a utilização habitacional deverá:
 - i) A dimensão mínima da parcela ser de 3 ha;
 - ii) A construção afeta à habitação ser de tipologia unifamiliar, com o índice de utilização máximo de 0,015 em relação à parcela onde será implantada;
 - iii) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira).

c) Infraestruturas a cargo do requerente.

2 — É permitida a construção de edifícios destinados unicamente a arrumos de alfaias e produtos agrícolas, desde que respeite os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,025 em relação à parcela em causa, com o máximo de 100 m²;
- b) Pé-direito médio de 3,00 metros;
- c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira);
- d) Em casos não enquadráveis no presente artigo deverá obedecer-se ao descrito no ponto 1 do presente artigo.

3 — Sem prejuízo da legislação em vigor, é permitida a construção de instalações agropecuárias ou agroindustriais, fora do contexto do assento de lavoura, excetuando em espaços de atividades económicas, desde que respeitem os seguintes parâmetros:

- a) Estejam inseridas em propriedade com área mínima de 0,5 ha;
- b) Estejam justificadas num plano de exploração técnico-economicamente viável, da responsabilidade de técnico da especialidade;
- c) A área bruta de construção total não exceda o índice de utilização máximo de 0,25 em relação à parcela onde vai ser implantado;
- d) Tratamento de efluentes e infraestruturas a cargo do requerente;
- e) Distância mínima de 200 metros aos perímetros urbanos, salvo para poçilgas ou aviários em que a distância mínima deverá ser de 500 metros, podendo admitir-se a localização a distâncias inferiores se for devidamente justificada no plano de exploração, e se não se verificarem incompatibilidades por razões sanitárias, ambientais ou paisagísticas, com a área envolvente.

4 — As condições de ocupação e edificabilidade para os usos previstos na alínea c) do n.º 2 do artigo anterior terão de respeitar os seguintes parâmetros:

- a) A área bruta de construção máxima de 500 m²;
- b) Índice de impermeabilização máximo de 70 %;
- c) Cércea máxima de 8,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das estremas da parcela.

5 — As condições de ocupação e edificabilidade para as restantes ocupações, previstas nas alíneas a) e b) do n.º 2 do artigo anterior terão de respeitar os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,10 em relação à parcela;
- b) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);
- c) Cércea máxima de 8,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das estremas da parcela.

6 — Os empreendimentos turísticos isolados devem cumprir os seguintes critérios:

- a) Índice de utilização máximo de 0,30;
- b) Índice de ocupação máximo de 20 %;
- c) Índice de impermeabilização máximo de 40 %;
- d) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);
- e) Cércea máxima de 8,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das estremas da parcela;

f) Os hotéis, pousadas e hotéis rurais construídos de raiz, devem obedecer aos seguintes parâmetros:

- i) Mínimo de 3 estrelas;
- ii) Densidade máxima de 40 camas por hectare;
- iii) Número máximo de 200 camas;
- iv) Associar equipamentos de recreio e lazer de ar livre, nomeadamente campos de jogos, piscinas, percursos pedonais e ciclovias.

g) Exceciona-se da aplicação das subalíneas ii) a iv) da alínea anterior, os hotéis que resultem da reabilitação e renovação de edifícios preexistentes e de valia patrimonial.

7 — Para as construções legalmente existentes com aproveitamento turístico é permitido um acréscimo de 50 % da área bruta de construção.

SECÇÃO III

Espaços Florestais

Artigo 28.º

Identificação

1 — Os Espaços Florestais integram as áreas revestidas por espécies arbustivas e arbóreas em maciço de manifesta importância para o equilíbrio ambiental ou beleza da paisagem, destinados ou não à produção florestal.

2 — Os Espaços Florestais, de acordo com o definido na Planta de Ordenamento, são constituídos pelas seguintes subcategorias:

- a) Áreas Florestais de Produção, que constituem zonas extensas de coberto florestal destinado preferencialmente à produção de material lenhoso;
- b) Áreas Florestais de Conservação, que constituem zonas de coberto vegetal principalmente constituído por espécies autóctones, cuja função principal é a proteção, submetidos, na sua maioria, ao regime florestal.

SUBSECÇÃO I

Áreas Florestais de Produção

Artigo 29.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Nas áreas florestais de produção, só são permitidas ações de repovoamento florestal cujas técnicas não degradem os recursos naturais, devendo ser privilegiada a produção florestal, agroflorestal e silvo-pastoril.

2 — São utilizações compatíveis com as áreas florestais de produção:

- a) Instalações de apoio à exploração florestal, agroflorestal, agrícola e pastoril;
- b) Habitação para fixação do produtor agrícola ou florestal, condicionada ao cumprimento das seguintes condições:
 - i) O requerente deverá comprovar perante a Câmara Municipal que a habitação é para residência habitual do agregado familiar em questão;
 - ii) O requerente deverá comprovar que a parcela em causa é a sua única propriedade, ou que as parcelas em sua propriedade se localizam todas em Espaço Florestal, sendo apenas permitida a edificabilidade numa destas;
 - iii) Ser servido por caminho público;
 - iv) A edificação deverá ser de tipologia unifamiliar.

c) Instalações agropecuárias ou agroindustriais;

d) Empreendimentos turísticos isolados.

3 — Numa faixa de 500 metros, a contar em linha reta e determinada a partir do limite do perímetro urbano e aglomerados rurais, são admitidos como usos compatíveis e permitidas as seguintes edificações, sem prejuízo do cumprimento de todos os requisitos legais e regulamentares em vigor:

- a) Equipamentos e parques de recreio e lazer, desde que não exista espaço disponível no perímetro urbano que vai usufruir da infraestrutura;
- b) Equipamentos de utilização coletiva, localizados na proximidade dos aglomerados e desde que estes já tenham um elevado grau de consolidação que não os permita acolher;
- c) Construções ligadas a atividades que contribuam para reforçar a base económica e a promoção do emprego que pela sua natureza

económica e/ou de complementaridade com as atividades instaladas, justifique a sua localização em espaço florestal.

Artigo 30.º

Regime de Edificabilidade

1 — A construção para fins de apoio à exploração florestal, agroflorestal, agrícola e pastoril, incluindo o uso habitacional deve respeitar as seguintes condições:

- a) Área mínima da exploração agrícola e florestal de 5 ha;
- b) Em tudo mais deve cumprir o disposto no Artigo 27.º

2 — É permitida a construção de edifícios destinados unicamente a arrumos de alfaias e produtos agrícolas, desde que respeite os parâmetros previstos no Artigo 27.º

3 — Sem prejuízo da legislação em vigor, é permitida a construção de edifícios para fins agroindustriais ou desenvolvimento da atividade agrícola ou florestal específica, excetuando em espaços de atividades económicas, desde que respeite os parâmetros previstos no n.º 3 do Artigo 27.º

4 — As condições de ocupação e edificabilidade para os usos previstos na alínea c) do n.º 3 do artigo anterior terão de respeitar os parâmetros definidos no n.º 4 do Artigo 27.º

5 — As condições de ocupação e edificabilidade para as restantes ocupações, previstas nas alíneas a) e b) do n.º 3 do artigo anterior deverão respeitar os parâmetros definidos no n.º 5 do Artigo 27.º

6 — Os empreendimentos turísticos isolados devem cumprir os critérios definidos nos números 6 e 7 do Artigo 27.º

SUBSECÇÃO II

Áreas Florestais de Conservação

Artigo 31.º

Ocupações, utilizações permitidas e regime de edificabilidade

1 — Nas áreas florestais de conservação devem ser preservadas as características autóctones, por forma a garantir o equilíbrio ambiental e paisagístico do meio rural em que se insere.

2 — Deverão ser promovidas as ações necessárias que garantam a concretização dos objetivos definidos no Regime Florestal, Rede Natura 2000 e PROF Centro Litoral, para as áreas inseridas nas áreas nucleares e corredores ecológicos definidos na Estrutura de Proteção e Valorização Ambiental Regional, conforme consta na Carta de Estrutura Ecológica Municipal, bem como para as áreas inseridas na Reserva Ecológica Nacional, através dos sistemas cabeceiras de linhas de água e áreas com risco de erosão.

3 — Nas áreas florestais de conservação, sem prejuízo do estabelecido nos regimes jurídicos da Reserva Ecológica Nacional e no Plano Setorial da Rede Natura 2000, são permitidas as seguintes ações:

- a) Ações de repovoamento florestal que privilegiam a introdução das espécies autóctones constantes no PROF Centro Litoral e PMDFCI de Cantanhede;
- b) Instalação de subestações elétricas, postos de transformação, instalações de telecomunicações e antenas, parques eólicos e instalações de segurança e de proteção civil;
- c) Edificações de apoio a atividades de recreio e de lazer com área de construção inferior a 100 m².

SECÇÃO IV

Espaços Naturais

Artigo 32.º

Identificação

1 — Os espaços naturais integram áreas do território municipal sensíveis dos pontos de vista ecológico, paisagístico e ambiental, nas quais se privilegiam a proteção, a conservação, a gestão racional, a capacidade de renovação dos recursos naturais e a salvaguarda dos valores paisagísticos.

2 — Os espaços naturais conforme definidos na Planta de Ordenamento integram as seguintes ocorrências:

- a) Praia;
- b) Dunas Litorais;
- c) Habitat 2130+2260 da Rede Natura 2000;
- d) Lagoas e respetivas faixas de proteção, conforme definidas na Reserva Ecológica Nacional.

Artigo 33.º

Ocupações e utilizações interditas

Nos Espaços Naturais são interditas as seguintes atividades e usos:

- a) Todas as operações que possam conduzir a alterações relativas aos planos e cursos de água, nomeadamente, alteração da morfologia das margens, impermeabilização, assoreamento e drenagem, excepcionando-se as situações que resultem de ações de gestão/manutenção destes espaços, desde que devidamente autorizados pela entidade competente em razão da matéria;
- b) Destruição e/ou alteração do traçado das linhas de drenagem natural;
- c) Colheita de espécies da fauna silvestre;
- d) Corte e colheita de espécies vegetais espontâneas;
- e) Introdução de espécies exóticas;
- f) Alteração do coberto vegetal, exceto quando decorrente das práticas normais da gestão agrícola e florestal.

Artigo 34.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Nestes espaços privilegia-se a proteção, a conservação, a gestão racional e a salvaguarda dos valores naturais e paisagísticos.

2 — São definidas como ocupações permitidas as seguintes:

- a) Ampliação das construções preexistentes;
- b) Construções de apoio às atividades de recreio, lazer e desporto.

3 — No espaço natural abrangido pelo Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar-Marinha Grande são admitidos os usos nele expressamente previstos.

4 — Nos espaços naturais, que incidam sobre a Rede Natura 2000, as intervenções admitidas ficam sujeitas a autorização prévia da entidade com atribuições legais nessa matéria.

Artigo 35.º

Regime de edificabilidade

Nos Espaços Naturais, a edificabilidade, quando permitida, atende às seguintes condições:

- a) Ampliação das construções legalmente existentes até ao máximo de 200 m²;
- b) Edificações de apoio a atividades de recreio, de lazer e de desporto com área de construção inferior a 100 m²;
- c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira).

SECÇÃO V

Espaços de Recursos Geológicos

SUBSECÇÃO I

Áreas de Exploração Consolidada

Artigo 36.º

Identificação

As áreas de exploração consolidadas são áreas onde ocorre atividade produtiva significativa e que correspondem a áreas concessionadas, licenciadas ou em vias de licenciamento, bem como àquelas onde predomina a exploração intensiva e que se pretendem licenciar face ao reconhecido interesse em termos da existência do recurso geológico e da sua importância no contexto da economia regional, tendo em vista o aproveitamento de recurso geológico dentro dos valores de qualidade ambiental.

Artigo 37.º

Ocupações, utilizações e regime de edificabilidade

1 — Nestes espaços é permitida a exploração de recursos geológicos existentes, conforme previsto na legislação em vigor.

2 — As áreas envolventes às pedreiras em exploração, num raio de 250 metros, consideram-se zonas de defesa não sendo permitido instalar nas mesmas edifícios para fins habitacionais.

3 — O licenciamento de novas explorações ou a renovação do licenciamento de explorações existentes ficam condicionados a um afastamento mínimo de 500 metros do solo urbanizado, solo urbanizável, aglomerados rurais, áreas de edificação dispersa e nascentes, salvo em casos devidamente justificados em que esse afastamento poderá ser menor sem no entanto ser inferior a 250 metros.

4 — Nestes espaços só são permitidas construções que se destinem a apoio direto à exploração dos referidos recursos, designadamente:

- a) Anexos com a área máxima de construção de 200 m²;
- b) Estabelecimentos industriais relacionados com a atividade transformadora afim, com a área máxima de construção de 2000 m², desde que não exceda 10 % da área afeta ao plano de exploração;
- c) Instalações de apoio ao pessoal de segurança e vigilância, com a área máxima de construção de 150m².

5 — Excluem-se dos pontos 3 e 4 do presente artigo as áreas abrangidas por concessões mineiras atribuídas onde se aplicam os parâmetros urbanísticos e afastamentos decorrentes dos respetivos planos de lavra, e demais legislação aplicável.

SUBSECÇÃO II

Áreas Potenciais

Artigo 38.º

Definição e âmbito

1 — As áreas de recursos geológicos potenciais são áreas cujo potencial geológico carece de um aprofundar do seu conhecimento bem como aquelas de reconhecido interesse passível de dar origem a diferentes figuras que possibilitem o aproveitamento direto do recurso geológico existente, em função do critério de necessidade e, ou, oportunidade.

2 — As áreas de recursos geológicos potenciais, no presente caso, incluem as áreas afetadas a pedidos de concessões mineiras e recursos hidrominerais potenciais demarcadas pela entidade da tutela.

Artigo 39.º

Ocupações, utilizações e regime de edificabilidade

1 — Sem prejuízo da regulamentação própria das categorias de espaço abrangidas por esta delimitação, o regime de utilização destes espaços obedece à legislação aplicável e não são permitidas atividades e ocupações que ponham em risco os recursos geológicos existentes e a sua exploração futura.

2 — Quando permitida a sua exploração nas categorias de espaço abrangidas, aplica-se o disposto para as áreas de exploração consolidada e demais legislação aplicável.

3 — As explorações a licenciar devem ser localizadas em áreas territoriais as mais contidas possível, podendo ser estipulada uma sequência laboral de explorações, atendendo à proximidade a áreas de uso industrial, equipamentos, urbanas, bem como áreas de elevada sensibilidade ecológica.

4 — Até que surjam pretensões para a instalação de explorações nestas áreas, e após a sua exploração e recuperação paisagística, aplica-se o disposto para as categorias de espaço abrangidas por esta delimitação, salvo se outras soluções forem aprovadas pelas entidades competentes.

SECÇÃO VI

Aglomerados Rurais

Artigo 40.º

Identificação

1 — Os aglomerados rurais, delimitados na Planta de Ordenamento, correspondem a formas tradicionais de povoamento rural que devem ser preservadas, integrando designadamente, áreas em tipologia nucleada ou linear que, pela sua génese ou dimensão, aconselham um crescimento em harmonia com a paisagem não urbana.

2 — Estas áreas correspondem a lugares ou espaços de ocupação edificada de pequena dimensão com capacidade edificatória, destinadas a manter vivências rurais, cuja ocupação entre edifícios consolidados será feito por colmatação dos espaços intersticiais e adjacentes livres com vista à sua densificação e de modo a preservar a sua identidade e a promover a sua valorização.

Artigo 41.º

Ocupações e utilizações permitidas

São permitidas nos aglomerados rurais as seguintes ocupações e utilizações:

- a) Habitação unifamiliar, comércio e serviços;
- b) Edificação de apoio à atividade agrícola, agropecuária e silvícola;
- c) Equipamentos de utilização coletiva;

- d) Estabelecimentos industriais, oficinas e armazéns;
 e) Empreendimentos turísticos tais como: hotéis, pousadas, empreendimentos de turismo no espaço rural e de empreendimentos de turismo de habitação.

Artigo 42.º

Regime de edificabilidade

1 — A edificabilidade nos aglomerados rurais fica condicionada ao cumprimento dos seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,50 em relação à parcela;
 b) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira).

2 — As edificações deverão seguir o alinhamento da dominante no troço do arruamento em que se insere a construção, salvo em casos excecionais indicados pela Câmara Municipal, em virtude de execução de projeto específico de reformulação da rede viária municipal ou de outras infraestruturas.

3 — Nas situações de colmatação ou de bandas de edifícios deverá atender-se à imagem urbana e às condicionantes locais delimitando volumetricamente a construção pelo alinhamento, profundidade e cércelas dominantes.

4 — É permitida a construção de anexos que deverão respeitar as seguintes disposições:

- a) Deverão ficar afastados da construção principal de, no mínimo, 6 metros, ou quando encostados à construção principal, deverá ser apresentada uma justificação da sua implantação e, cumulativamente serem enquadrados com as construções legalmente existentes;
 b) Ter um pé-direito máximo de 2,60 metros em caso de coberturas horizontais, e um pé-direito médio de 3 metros em casos de coberturas inclinadas;
 c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira).

5 — A edificabilidade dos equipamentos de utilização coletiva deve respeitar cumulativamente o disposto no n.º 2 do presente artigo e o disposto no Artigo 56.º

6 — A edificabilidade para as indústrias, oficinas e armazéns deve respeitar o disposto no Artigo 58.º

7 — Os empreendimentos turísticos devem cumprir os seguintes critérios:

- a) Índice de utilização máximo de 0,50;
 b) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);
 c) Cércela máxima de 8,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das estremas da parcela.

8 — Para as construções legalmente existentes com aproveitamento turístico é permitido um acréscimo de 50 % da área bruta de construção.

SECÇÃO VII

Áreas de Edificação Dispersa

Artigo 43.º

Identificação

As áreas de edificação dispersa correspondem a áreas de uso misto, onde a habitação é o uso dominante, situadas nas imediações de perímetros urbanos, sendo funcionalmente dependentes destes e não apresentando funções urbanas prevaletentes, encontrando-se delimitadas na Planta de Ordenamento.

Artigo 44.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Nestas áreas coexistem usos associados à atividade agrícola, agropecuárias e silvícola, habitação, indústria, armazéns, comércio e serviços, admitindo um regime de edificabilidade visando sobretudo a colmatação de vazios, numa lógica de contenção da edificação, e que preconize a salvaguarda dos valores paisagísticos e ambientais e da produção agrícola.

2 — São permitidas as seguintes ocupações e utilizações:

- a) Habitação unifamiliar, comércio e serviços;
 b) Edificação de apoio à atividade agrícola, agropecuária e silvícola;
 c) Equipamentos de utilização coletiva;
 d) Estabelecimentos industriais, oficinas e armazéns.

Artigo 45.º

Regime de edificabilidade

1 — A edificabilidade nestas áreas fica condicionada ao cumprimento dos seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,50, incluindo existentes, em relação à parcela;
 b) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);
 c) O arruamento confinante esteja dotado das redes infraestruturais distribuidoras de água e eletricidade.

2 — É permitida a construção de anexos que deverão respeitar as seguintes disposições:

- a) Deverão ficar afastados da construção principal de, no mínimo, 6,00 metros, ou quando encostados à construção principal, deverá ser apresentado uma justificação da sua implantação e, cumulativamente serem enquadrados com as construções legalmente existentes;
 b) Ter um pé-direito máximo de 2,60 metros em caso de coberturas horizontais, e um pé-direito médio de 3,00 metros em casos de coberturas inclinadas;
 c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira).

3 — A edificabilidade dos equipamentos de utilização coletiva deve respeitar o disposto no Artigo 56.º

4 — A edificabilidade para as indústrias, oficinas e armazéns deve respeitar o disposto no Artigo 58.º

SECÇÃO VIII

Espaços de Ocupação Turística

Artigo 46.º

Identificação

Os espaços de ocupação turística correspondem a espaços associados à fruição de valores naturais, culturais e elementos de interesse paisagístico, numa perspetiva de diversidade e complementaridade de usos e valorização sustentável de turismo, recreio e lazer a seguir identificadas:

- a) Parque de Campismo e de Caravanismo da Praia da Tocha;
 b) Praia Fluvial de Olhos da Ferrença;
 c) Parque de Lazer das Sete Fontes.

Artigo 47.º

Ocupações permitidas

Nos espaços de ocupação turística definidos são permitidas as seguintes utilizações:

- a) Empreendimentos turísticos na tipologia de parques de campismo e/ou de caravanismo;
 b) Equipamentos de uso coletivo;
 c) Edificações de apoio às atividades de recreio e lazer com área de construção inferior a 100 m².

Artigo 48.º

Regime de edificabilidade

1 — No espaço de ocupação turística do parque de campismo e de caravanismo da Praia da Tocha, aplicam-se os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização 0,20;
 b) Índice de ocupação 20 %;
 c) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira).

2 — Nos restantes espaços de ocupação turística definidos, aplicam-se os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização 0,10;
 b) Índice de ocupação de 10 %;
 c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira).

SECÇÃO IX

Espaços de Equipamentos e Outras Infraestruturas

Artigo 49.º

Identificação e ocupações permitidas

1 — Os espaços destinados a equipamentos e outras infraestruturas correspondem a áreas com equipamentos coletivos existentes integradas em solo rural, com carácter estruturante para o desenvolvimento territo-

rial do município, nomeadamente o Centro de Medicina e Reabilitação da Região Centro — Hospital Rovisco Pais e a área de apoio às portagens da autoestrada A1.

2 — Admitem-se como usos complementares a instalação de comércio e serviços.

Artigo 50.º

Regime de edificabilidade

1 — Na construção de novos edifícios destinados a equipamentos de utilização coletiva o índice de utilização a autorizar deverá ser o estritamente exigido pela própria natureza funcional do equipamento a instalar, devendo este cumprir as condições morfológicas, topográficas e ambientais que caracterizam a envolvente.

2 — Tratando-se de obras de ampliação de equipamentos e obras de construção de instalações destinadas aos usos complementares definidos no n.º 2 do artigo anterior, aplicam-se as seguintes regras:

- a) Índice de utilização máximo de 1,00;
- b) Índice de ocupação máximo de 50 %;
- c) Índice de impermeabilização máximo de 60 %;
- d) Número máximo de pisos: três (acima da cota de soleira).

SECÇÃO X

Espaços Afetos a Atividades Industriais

Artigo 51.º

Identificação e ocupações permitidas

1 — Os espaços afetos a atividades industriais correspondem a áreas de atividade económica de dimensão relevante, compatíveis com o estatuto de Solo Rural.

2 — Nestes espaços são admitidos como usos complementares:

- a) Unidades de armazenagem;
- b) Comércio e Serviços;
- c) Instalações de apoio ao pessoal de segurança e vigilância.

Artigo 52.º

Regime de edificabilidade

1 — Na construção de novos edifícios, devem respeitar-se os seguintes parâmetros:

- a) Índice de ocupação máximo de 0,50 em relação à parcela;
- b) Índice de impermeabilização máximo de 60 %;
- c) Cércea máxima de 10,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçada a partir de qualquer das extremas da parcela, salvo situações existentes há mais de 5 anos, devidamente justificadas;
- d) Os efluentes produzidos, provenientes da atividade industrial, devem ser alvo de tratamento prévio antes da sua descarga na rede pública ou meio recetor, por meio de soluções adequadas e em conformidade com a legislação em vigor;
- e) Implementação, sempre que possível, de cortina arbórea/arbustiva junto das extremas tendo espessura e altura que minimize o impacto visual na envolvente.

2 — As ampliações de estabelecimentos existentes, deverão obedecer aos seguintes requisitos:

- a) Índice de utilização máximo de 1,00 em relação à parcela incluindo existentes;
- b) Índice de impermeabilização máximo de 80 %;
- c) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira);
- d) Cércea máxima de 10,00 metros, ou a existente, exceto instalações técnicas devidamente justificadas.

CAPÍTULO V

Solo Urbano

SECÇÃO I

Disposições Gerais

Artigo 53.º

Identificação

O solo urbano identificado na Planta de Ordenamento, é constituído por áreas em que a maioria das parcelas e dos lotes se encontra edificada,

e por áreas que visam a colmatação ou a expansão das áreas urbanas, e destinam-se predominantemente a fins habitacionais, devendo também integrar outras funções compatíveis com o meio urbano como equipamentos de uso coletivo, atividades terciárias, comércio e indústria, agricultura e turismo.

Artigo 54.º

Qualificação do Solo urbano

O Solo urbano é constituído pelo solo urbanizado e pelo solo urbanizável, os quais se subdividem nas seguintes categorias e subcategorias de espaços:

1 — Solo urbanizado:

- a) Espaços centrais;
- b) Espaços residenciais:
 - i) Áreas residenciais de Tipo 1;
 - ii) Áreas residenciais de Tipo 2;
 - iii) Áreas residenciais de Tipo 3.

- c) Espaços de atividades económicas;
- d) Espaços Verdes:

- i) Áreas verdes de proteção e enquadramento;
- ii) Áreas verdes de recreio e lazer.

2 — Solo urbanizável:

- a) Espaços residenciais;
- b) Espaços de atividades económicas;
- c) Espaços de uso especial — Equipamentos;
- d) Espaços de uso especial — Turismo.

Artigo 55.º

Usos e utilizações interditas

1 — No solo urbano é interdita a instalação de:

- a) Atividades de operação de gestão de resíduos e atividades relacionadas com os resíduos de construção e demolição, com exceção da sua implantação nos Espaços de Atividades Económicas;
- b) Instalações de produtos explosivos;
- c) Instalações pecuárias e similares;
- d) Depósitos de materiais de construção com área superior a 1000 m²;
- e) Explorações de inertes.

2 — No solo urbano é interdita a ampliação de instalações pecuárias tais como estábulos, pocilgas, aviários, nitreiras, ou outras, sempre que se verifique que o seu funcionamento é incompatível com a envolvente, com exceção das que se encontram em fase de legalização no âmbito do regime do exercício da atividade pecuária (REAP).

3 — Para efeitos do disposto no número anterior, considera-se que o funcionamento é incompatível quando exista:

- a) Dimensões/características arquitetónicas não conformes com a escala urbana e meio envolvente, cujas consequências diretas são a deformação da paisagem e a intrusão visual;
- b) A não observação das disposições legais vigentes, ou das que venham a ser estabelecidas em Regulamentos Municipais, Planos de Urbanização ou Planos de Pormenor a aprovar pelo Município nos termos do presente regulamento.

4 — Quando permitida a ampliação, esta não deve exceder os 20 % da área bruta de construção.

Artigo 56.º

Equipamentos de utilização coletiva

Na ausência de outros planos municipais de ordenamento do território, aplicam-se aos equipamentos coletivos o índice volumétrico de 1,5 m³/m², aplicado à área da parcela/lote.

Artigo 57.º

Comércio

É permitida a instalação de unidades comerciais retalhistas de abastecimento diário e ocasional em edifício autónomo, desde que respeitem os seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização de 0,60, aplicado à parcela/lote;
- b) Cércea em conformidade com os edifícios envolventes.

Artigo 58.º

Indústria, oficinas e armazéns

1 — Sem prejuízo da legislação em vigor, os estabelecimentos industriais que admitam a utilização para comércio e serviços, nos termos da legislação industrial e em vigor, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação, ao nível do r/c, ou contígua a edifícios de utilização habitacional ou mista, desde que em condições de isolamento eficaz, e desde que os referidos edifícios ou partes deles não tenham utilização de carácter público.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, os estabelecimentos industriais classificados como do tipo 3, oficinas e armazéns, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação em edifício isolado sem outro tipo de utilização.

3 — As indústrias, agroindústrias, ou armazéns existentes, considerados incompatíveis com as áreas residenciais, deverão em prazo acordado com a autarquia ser transferidas para os Espaços de Atividades Económicas.

4 — Em situação de clara impossibilidade de transferência, tendo em consideração o exposto no número anterior deverá observar-se o seguinte:

a) A utilização da área que inclui a unidade em causa e o espaço envolvente num raio não inferior a 250 metros, só será permitida com base em plano de pormenor eficaz;

b) A indústria deverá, em prazo a definir no plano de pormenor, ser objeto de remodelação por forma a minimizar as incompatibilidades com o espaço envolvente.

5 — Sem prejuízo da legislação em vigor, as indústrias, oficinas e armazéns obedecem aos seguintes condicionamentos:

a) Índice de ocupação máximo de 0,50, aplicado à área da parcela/lote;

b) Índice de impermeabilização máximo de 70 %;

c) Cércea máxima de 10,00 metros, exceto quando se tratarem de instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45 graus traçado a partir de qualquer das extremas do lote;

d) Tratamento de efluentes líquidos e gasosos em conformidade com a legislação em vigor;

e) Obrigatoriedade de arranjos de espaços exteriores de áreas não impermeabilizadas;

f) Número mínimo de lugares de estacionamento em conformidade com a legislação em vigor;

g) O abastecimento de água deverá processar-se sempre a partir da rede pública de distribuição.

Artigo 59.º

Zonas Inundáveis

1 — Nas categorias de solo urbano, abrangidas por zonas inundáveis, é interdita a execução de caves, aterros e outros obstáculos que interfiram negativamente com o escoamento das águas da rede hidrográfica.

2 — Nas construções legalmente existentes abrangidas por zonas inundáveis é interdita a alteração de uso para a habitação, comércio, serviços e outros que pressuponham riscos ou danos para as pessoas, nos pisos localizados a cota inferior à cota local da máxima cheia conhecida.

3 — Nas áreas sujeitas a inundações a pretensão de ocupação ou de renovação urbana deve ser antecedida de estudos detalhados, de modo a salvaguardar a segurança de pessoas e bens.

4 — Nas construções legalmente existentes abrangidas por zonas inundáveis é interdita a sua ampliação, salvo nas situações que se relacionem com questões de salubridade.

5 — No solo urbano a construção de novas edificações, deve corresponder unicamente a situações de colmatação da malha urbana, admitindo-se a construção de edificações que se destinem à substituição de edifícios a demolir, não podendo nestes casos a área de implantação ser superior à anteriormente ocupada.

6 — No solo urbanizável, são interditas novas construções, à exceção das que constituam complemento indispensável de outras já existentes e devidamente já licenciadas e desde que se destinem a melhorar a funcionalidade da construção inicial.

7 — Nas novas edificações localizadas em zonas inundáveis a cota do piso inferior deve ser superior à cota local da máxima cheia conhecida e as edificações não devam interferir negativamente com o escoamento das águas da rede hidrográfica.

8 — Nas zonas inundáveis é interdita a construção de edifícios considerados sensíveis, nos termos da alínea a), do n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, bem como qualquer obra de edificação a eles relativa que agrave a suscetibilidade de ocorrência de inundações.

9 — Todas as intervenções urbanísticas localizadas em zonas inundáveis devem prever soluções técnicas que não afetem as condições de permeabilidade dos solos e o escoamento superficial das águas.

SECÇÃO II

Solo Urbanizado

SUBSECÇÃO I

Espaços Centrais

Artigo 60.º

Identificação

1 — Os espaços centrais destinam-se a desempenhar funções de centralidade para o conjunto do aglomerado urbano, com concentração de atividades terciárias, funções residenciais e outros usos compatíveis com a utilização dominante.

2 — Estes espaços correspondem à zona central da cidade de Cantanhede e da Praia da Tocha, e ainda à zona a preservar na Vila de Ançã.

Artigo 61.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Estes espaços destinam-se à habitação, comércio, serviços, turismo, equipamentos de utilização coletiva e espaços verdes de utilização coletiva, públicos e privados.

2 — São admitidas atividades complementares e compatíveis com a habitação, em edifício próprio ou plurifuncional, designadamente: comércio, serviços, equipamentos, indústria, empreendimentos turísticos, recintos de espetáculos e divertimentos públicos.

Artigo 62.º

Regime de edificabilidade

1 — As intervenções a levar a efeito nos edifícios existentes deverão privilegiar a preservação e valorização dos mesmos.

2 — As obras de ampliação de edifícios existentes ou de construção de novos edifícios devem ter presente:

a) A correta relação com os edifícios vizinhos, nomeadamente no respeito pela altura da edificação da frente urbana respetiva e da confrontante;

b) O estabelecimento de alinhamentos e recuos que contribuam para a valorização do espaço público;

c) A conservação dos elementos arquitetónicos e construtivos que contribuam para a caracterização patrimonial da imagem urbana do local onde se inserem.

3 — Índice de utilização máximo para o espaço central é de 1,50.

4 — O índice de ocupação máximo do solo é de 80 % da área total do prédio, à exceção das parcelas já ocupadas na totalidade.

5 — O número máximo de pisos acima da cota de soleira é de quatro para a Praia da Tocha, seis para a cidade de Cantanhede, e dois para a zona a preservar da vila de Ançã, sendo de admitir um ou mais pisos abaixo da cota de soleira, desde que não impliquem acréscimo da altura das fachadas.

6 — Admitem-se exceções ao disposto no n.º 3 e n.º 4, em situações de colmatação da malha urbana consolidada, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, cérceas ou profundidade dominantes.

SUBSECÇÃO II

Espaços Residenciais

Artigo 63.º

Identificação

1 — Os Espaços Residenciais subdividem-se nas seguintes subcategorias:

a) Áreas residenciais de Tipo 1;

b) Áreas residenciais de Tipo 2;

c) Áreas residenciais de Tipo 3.

2 — As áreas residenciais de Tipo 1, e Tipo 2 correspondem a áreas consolidadas ou em vias de consolidação, ocupadas predominantemente com funções residenciais, podendo acolher outros usos desde

que compatíveis com a utilização dominante, onde se pretende reforçar a centralidade urbana como nó da rede urbana municipal.

3 — As áreas residenciais Tipo 3 compreendem a maior parte dos aglomerados que constituem a base da rede urbana municipal, com uma ocupação predominantemente habitacional em edifícios unifamiliares, e que se pretende que mantenham essa mesma tipologia de edificação.

Artigo 64.º

Ocupações e utilizações

1 — Nas áreas residenciais de Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3 são admitidos como usos complementares e compatíveis com a habitação, em edifício próprio ou plurifuncional, designadamente os seguintes: comércio, serviços, equipamentos de utilização coletiva, públicos ou privados, empreendimentos turísticos e recintos de espetáculos e divertimentos públicos.

2 — No caso das áreas residenciais de Tipo 3 são ainda admitidos estabelecimentos industriais, oficinas e armazéns, desde que garantida a sua compatibilidade com a função habitacional.

Artigo 65.º

Regime de Edificabilidade

1 — A edificabilidade nas áreas residenciais de Tipo 1 fica sujeita aos seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,60;
- b) Número máximo de pisos: três (acima da cota de soleira).

2 — A edificabilidade nas áreas residenciais de Tipo 2 fica sujeita aos seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,55;
- b) Número máximo de pisos: três (acima da cota de soleira).

3 — A edificabilidade nas áreas residenciais de Tipo 3 fica sujeita aos seguintes parâmetros:

- a) Índice de utilização máximo de 0,50;
- b) Número máximo de pisos: dois (acima da cota de soleira).

4 — Admitem-se exceções aos valores estipulados nos números anteriores, em situações de colmatação da malha urbana consolidada, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, cêrceas ou profundidade dominantes.

5 — A frente mínima de cada parcela/lote a edificar, deverá ter uma largura mínima de 8,00 metros, confinante com via pública, salvo casos devidamente justificados.

6 — É permitida a construção de anexos que deverão respeitar as seguintes disposições:

- a) Deverão ficar afastados da construção principal de, no mínimo, 6,00 metros, ou quando encostados à construção principal, deverá ser apresentada uma justificação da sua implantação e, cumulativamente, serem enquadrados com as construções legalmente existentes;
- b) Ter um pé-direito máximo de 2,60 metros em caso de coberturas horizontais, e um pé-direito médio de 3,00 metros em casos de coberturas inclinadas;
- c) Número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira);
- d) É interdito o seu uso para fins habitacionais.

SUBSECÇÃO III

Espaços de Atividades Económicas

Artigo 66.º

Identificação

Os espaços de atividades económicas correspondem a espaços ocupados com atividades transformadoras, armazéns, serviços e instalações complementares de desenvolvimento integrado de comércio, serviços, equipamentos desportivos e atividades industriais, com especiais necessidades ao nível de afetação e organização do solo urbano.

Artigo 67.º

Ocupações e utilizações interditas

Nesta categoria é interdita a construção de novas edificações destinadas a habitação, excetuando-se as residências para no máximo dois vigilantes por área industrial.

Artigo 68.º

Ocupações e utilizações permitidas

1 — Nos espaços de atividades económicas são permitidos os seguintes usos:

- a) Indústrias, oficinas e armazéns;
- b) Comércio, a retalho e a grosso;
- c) Instalações destinadas a operações de resíduos e parques de armazenagem de materiais;
- d) Instalações de apoio ao pessoal de segurança e vigilância.

2 — São usos compatíveis com os espaços de atividades económicas:

- a) Serviços;
- b) Grandes superfícies comerciais;
- c) Equipamentos desportivos.

Artigo 69.º

Regime de Edificabilidade

As áreas de atividade económica ficam sujeitas às seguintes regras:

- a) Índice de ocupação máximo de 0,50 em relação ao lote/parcela;
- b) Índice de impermeabilização máximo de 70 %;
- c) Cêrcea máxima de 15,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, devendo ainda cumprir-se os seguintes afastamentos mínimos:
 - i) Afastamento frontal de 15,00 metros;
 - ii) Afastamentos laterais de 6,00 metros;
 - iii) Afastamento posterior de 10,00 metros, salvo situações existentes há mais de 5 anos devidamente justificadas.

- d) Tratamento de efluentes líquidos e gasosos em conformidade com a legislação em vigor;
- e) Obrigatoriedade de tratamento paisagístico das áreas não impermeabilizadas, sem prejuízo de se assegurar o acesso e a circulação de veículos de emergência.

SUBSECÇÃO IV

Espaços Verdes

Artigo 70.º

Identificação

1 — Os espaços verdes integram áreas maioritariamente florestadas com elevado valor ecológico e /ou patrimonial, bem como espaços verdes urbanos de recreio e lazer, incluídas em solo urbanizado, com especial contributo a nível das funções de respiração e equilíbrio do sistema urbano municipal.

2 — Os espaços verdes subdividem-se nas seguintes subcategorias:

- a) Áreas Verdes de Proteção e Enquadramento, onde predominam os elementos naturais que desempenham uma função essencial na proteção e no enquadramento dos espaços urbanos na envolvente não construída. Podem integrar faixas arborizadas ao longo de vias principais ou mesmo áreas com uso florestal ou agrícola que integram e relacionam aglomerados urbanos com a sua envolvente rural, assumindo-se como elementos estruturantes do ambiente urbano;
- b) Áreas Verdes de Recreio e Lazer — áreas urbanas nucleares e/ou de carácter polarizador que visam a proteção e valorização de ocorrências biofísicas expressivas à escala dos perímetros urbanos, constituindo-se como espaços coletivos destinados ao recreio e lazer das comunidades locais.

Artigo 71.º

Ocupações e Utilizações Interditas

1 — Nos espaços verdes são interditas as operações de loteamento bem como edificações que determinem em termos urbanísticos, impactos semelhantes a uma operação de loteamento, nos termos a definir por regulamento municipal, bem como qualquer operação urbanística que nos termos de regulamento municipal seja considerada como de impacto relevante.

2 — Nos espaços verdes é ainda interdita:

- a) Atividades de operações de gestão de resíduos e atividades relacionadas com os resíduos de construção e demolição;
- b) Instalação de qualquer tipo de unidades industriais ou agroindustriais.

Artigo 72.º

Ocupações e Utilizações Permitidas

1 — Nos espaços verdes só são permitidas utilizações de recreio e lazer compatíveis com a conservação e manutenção do funcionamento dos sistemas ecológicos, bem como a conservação de estruturas existentes para a utilização cultural e de recreio ou apoio à agricultura.

2 — Nos espaços verdes só são admitidas novas construções desde que se destinem a equipamentos de uso coletivo, cuja finalidade se integre nos programas de zonas de recreio e lazer constituídas ou a constituir:

a) Estabelecimentos de restauração e bebidas, com área bruta de construção de 250 m² e número máximo de pisos: um (acima da cota de soleira);

b) Quiosques preferencialmente em estruturas de madeira, e sempre que possível amovíveis, com área bruta de construção de 25 m²;

c) Equipamentos de lazer ao ar livre ou equipamentos de apoio a atividades de lazer, com uma implantação máxima de 300 m²;

d) Espaços de jogo e recreio;

e) Elementos escultóricos e/ou elementos relacionados com água, designadamente tanques, fontes, repuxos e outros;

f) Muros e percursos ou outros elementos que se revelem pertinentes para a utilização dos espaços coletivos em conforto e segurança.

3 — Os casos previstos no número anterior devem respeitar cumulativamente:

a) A sua integração paisagística e a sensibilidade ecológica do local de implantação, estando sujeitos a estudos de detalhe;

b) Constituíam-se como edifícios de construção bio climática;

c) Sejam edificados sempre que possível com o recurso a estruturas leves e/ou com carácter amovível;

d) Ser de promoção pública;

e) Destinar-se aos usos cultural, desportivo ou recreativo.

4 — Nos espaços verdes são permitidas obras de ampliação das edificações legalmente existentes, mesmo que não se enquadrem no estabelecido no número anterior, quando respeitem cumulativamente as seguintes disposições:

a) Mantenham o uso existente;

b) Não excedam o limite de 20 % da área de construção existente.

5 — Nos casos previstos no número anterior deverá ser demonstrada a necessidade funcional e social, bem como o enquadramento paisagístico da pretensão.

6 — Nos espaços verdes é permitida a criação ou consolidação de vias automóveis, pedonais e de apoio às práticas agrícolas ou florestais, desde que:

a) Previstas no presente Plano;

b) Previstas em demais plano municipal de ordenamento do território ou Programa de Ação Territorial (PAT) aquando da delimitação de uma unidade de execução para o efeito;

c) Os pavimentos para as vias de apoio agrícola e florestal devem ser em material permeável;

d) Os pavimentos para os percursos pedonais são em material permeável ou semipermeável.

SECCÃO III

Solo Urbanizável

Artigo 73.º

Disposições gerais

1 — O solo urbanizável integra as áreas necessárias para a expansão dos aglomerados urbanos, onde se visa a criação de uma estrutura urbana ordenada e devidamente infraestruturada, podendo ser objeto de transformação em solos urbanizados mediante a elaboração de instrumentos de planeamento adequados, nomeadamente Planos de Pormenor e Unidades de Execução.

2 — Todas as intervenções devem garantir e demonstrar a compatibilidade e inserção na área urbana envolvente nomeadamente com o tecido urbano consolidado designadamente no que respeita a rede viária e infraestruturas, programação de equipamentos de utilização coletiva, tipologias de edificação e estrutura e continuidade do espaço público.

3 — No zonamento e no desenho urbano que vierem a ser preconizados para as áreas urbanizáveis localizadas junto a estradas sob jurisdição das Estradas de Portugal (EP) deve privilegiar-se, sempre que possível,

o afastamento das habitações e dos equipamentos coletivos e a proximidade de usos de menor sensibilidade ambiental, designadamente de espaços verdes lineares à estrada.

SUBSECÇÃO I

Espaços Residenciais

Artigo 74.º

Identificação

O solo urbanizável integra as áreas destinadas predominantemente a funções habitacionais que, não possuindo ainda as características de solo urbanizado, se prevê que as venham a adquirir.

Artigo 75.º

Ocupações e Utilizações Permitidas

1 — Estes espaços destinam-se a ocupações e utilizações variadas que incluem habitação e anexos, equipamentos de utilização coletiva e espaços verdes, públicos e privados, comércio, serviços, turismo, e ainda estabelecimentos industriais do tipo 3 e outras atividades desde que compatíveis com o uso dominante, designadamente com o uso residencial.

2 — São objetivos genéricos para estes espaços uma ocupação urbana faseada e planeada por forma a garantir um aproveitamento eficiente e sustentável das infraestruturas urbanas, a dotação de espaços públicos de qualidade e a criação de redes de circulação pedonal e viária corretamente dimensionadas.

3 — A ocupação destes espaços processar-se-á mediante a aprovação de Plano de Urbanização, Plano de Pormenor, unidades de execução ou operações de loteamento de iniciativa municipal.

4 — Supletivamente, podem ser admitidas, operações urbanísticas avulsas quando digam respeito a prédios situados em contiguidade com o solo urbanizado ou com áreas que tenham adquirido características semelhantes àquele através de ações de urbanização ou edificação, e desde que as soluções propostas assegurem uma correta articulação formal e funcional com aquele e não prejudiquem o ordenamento urbanístico da área envolvente, nem ponham em causa os objetivos definidos para as UOPG em que se inserem.

Artigo 76.º

Regime de Edificabilidade

As condições de edificação nas áreas residenciais previstas são estabelecidas nos planos de urbanização, planos de pormenor, unidades de execução ou operações de loteamento de iniciativa municipal, que devem respeitar os preceitos legais em vigor e considerar os seguintes condicionamentos:

a) Índice de utilização máximo de 0,50;

b) O número máximo de pisos acima da cota de soleira são dois, sendo de admitir um ou mais pisos abaixo da cota de soleira desde que não impliquem acréscimo da altura do edifício, relativamente à cércea.

SUBSECÇÃO II

Espaços de Atividades Económicas

Artigo 77.º

Identificação

Os espaços de atividades económicas propostos correspondem a áreas de expansão das zonas industriais existentes e a prever. Destinam-se à instalação de atividades transformadoras, armazéns, serviços e instalações complementares de desenvolvimento integrado de comércio, serviços e atividades industriais, com elevado nível de infraestruturção.

Artigo 78.º

Condições de edificação

As condições de edificação nas áreas industriais previstas são estabelecidas nos planos de urbanização, planos de pormenor, unidades de execução ou operações de loteamento de iniciativa municipal, que devem respeitar os preceitos legais em vigor e considerar os seguintes condicionamentos:

a) Índice de ocupação máximo de 0,50 em relação ao lote/parcela;

b) Índice de impermeabilização máximo de 70 %;

c) Cércea máxima de 15,00 metros, exceto instalações técnicas devidamente justificadas, devendo ainda cumprir-se os seguintes afastamentos mínimos:

- i) Afastamento frontal de 15,00 metros;
- ii) Afastamentos laterais de 6,00 metros;
- iii) Afastamento posterior de 10,00 metros, salvo situações existentes há mais de 5 anos devidamente justificadas.

d) Obrigatoriedade de tratamento paisagístico das áreas não impermeabilizadas, sem prejuízo de se assegurar o acesso e a circulação de veículos de emergência.

SUBSECÇÃO III

Espaços de Uso Especial Equipamentos

Artigo 79.º

Identificação

Os espaços de uso especial delimitados na Planta de Ordenamento caracterizam-se por serem áreas integradas no solo urbanizável com vocação para a localização de equipamentos de utilização coletiva, públicos e privados, espaços verdes, recintos de espetáculos e divertimentos públicos e estabelecimentos de restauração e bebida.

Artigo 80.º

Ocupações interditas

Nestes espaços são interditas as seguintes ocupações:

- a) A instalação de qualquer tipo de estabelecimento industrial;
- b) Atividades de operação de gestão de resíduos e atividades relacionadas com os resíduos de construção e demolição.

Artigo 81.º

Ocupações permitidas

Admite-se a instalação nestes espaços, a título de usos complementares, o comércio e serviços bem como equipamentos de apoio aos usos dominantes e equipamentos de apoio ao Biocant Park.

Artigo 82.º

Regime de Edificabilidade

As condições de edificação nas áreas previstas são estabelecidas nos planos de urbanização, planos de pormenor, unidades de execução ou operações de loteamento de iniciativa municipal, que devem respeitar os preceitos legais em vigor e considerar os seguintes condicionamentos:

- a) Índice de ocupação de 5 %;
- b) Cércea máxima de três pisos (acima da cota de soleira).

SUBSECÇÃO IV

Espaços de Uso Especial Turismo

Artigo 83.º

Identificação

Os espaços de uso especial — turismo delimitados na Planta de Ordenamento, caracterizam-se por áreas integradas no solo urbanizável com vocação para a localização de empreendimentos turísticos e atividades complementares.

Artigo 84.º

Ocupações interditas

Nestes espaços são interditas as seguintes ocupações:

- a) A instalação de qualquer tipo de estabelecimento industrial;
- b) Atividades de operação de gestão de resíduos e atividades relacionadas com os resíduos de construção e demolição.

Artigo 85.º

Ocupações permitidas

Admite-se a instalação nestes espaços, a título de usos complementares, o comércio e serviços.

Artigo 86.º

Regime de Edificabilidade

As condições de edificação dos espaços de uso especial — turismo previstas são estabelecidas nos planos de urbanização, planos de pormenor, unidades de execução ou operações de loteamento, que devem respeitar os preceitos legais em vigor e considerar os seguintes condicionamentos:

- a) Índice de ocupação de 0,50;
- b) Índice de impermeabilização de 70 %;
- c) Cércea máxima de 7,00 metros, contudo poderá ser admitida uma cércea superior, desde que tecnicamente justificada;
- d) As áreas não impermeabilizadas devem ser tratadas como espaços verdes, de preferência arborizados, devendo o seu estudo e conceção integrar a globalidade da área.

CAPÍTULO VI

Espaços Canais

Artigo 87.º

Identificação

1 — Estes espaços, identificados na Planta de Ordenamento, integram as vias rodoviárias existentes e propostas, a via ferroviária existente e ainda os espaços canais rodoviários de interesse municipal propostos, neles se integrando as respetivas faixas de proteção, constituindo em geral uma barreira física das áreas que margina.

2 — Os espaços-canais encontram-se delimitados na Planta de Ordenamento, e correspondem aos espaços que integram a:

- a) Rede Rodoviária;
- b) Rede Ferroviária.

SECÇÃO I

Rede Viária

Artigo 88.º

Identificação

A rede viária do concelho de Cantanhede é constituída por:

a) Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais que integram as vias incluídas no Plano Nacional Rodoviário (PRN 2000), designadamente:

- i) Rede Fundamental (itinerários principais): IP1/A1 e IP3/A14;
- ii) Rede Complementar (itinerários complementares e Estradas Nacionais): IC1/A17, EN234-1 e EN234;
- iii) Estradas Desclassificadas, sob jurisdição da EP — Estradas de Portugal, S. A.: ant. EN109 e ant. EN335.

b) Rede Rodoviária Municipal, designadamente:

- i) Estradas Regionais sob jurisdição da Autarquia: ER335-1;
- ii) Estradas Desclassificadas, sob jurisdição da Autarquia: ant.EN334, ant.EN234, ant.EN234-1, ant.EN234-2, ant. EN335 e ant.EN335-1;
- iii) Estradas Municipais: EM615, EM615-1, EM611, EM613, EM531, EM628, EM583, EM584-1, EM584, EM586, EM586-1, EM576, EM617-1, EM618, EM588, EM612, EM598, EM599 e EM599-1;
- iv) Caminhos Municipais: CM1010, CM1011, CM1012, CM1013, CM1014, CM1015, CM1016, CM1017, CM1017-1, CM1019, CM1020, CM1021, CM1022, CM1023, CM1024, CM1025, CM1026, CM1027, CM1028, CM1028-1, CM1029, CM1029-1, CM1030, CM1031, CM1032, CM1032-1, CM1032-2, CM1032-3, CM1033, CM1034, CM1035, CM1036, CM1037, CM1038, CM1038-1, CM1039, CM1040, CM1041, CM1042, CM1045 e CM1046.

Artigo 89.º

Hierarquia Funcional da Rede Viária

1 — O Plano estabelece uma hierarquia para a rede rodoviária do concelho, representada graficamente na Planta de Ordenamento e que é constituída pelos seguintes níveis:

a) Rede Supra Concelhia:

i) Assegura os principais acessos ao concelho, as deslocações intra-concelhias de maior distância e, sobretudo, garante o atravessamento entre concelhos (ligações intermunicipais e regionais);

ii) As vias existentes que compõem este nível hierárquico encontram-se identificados na planta de ordenamento e correspondem a: A17/IC1, A1/IP1, A14/IP3.

b) Rede Estruturante e de Distribuição Principal:

i) Assegura a distribuição dos maiores fluxos de tráfego do concelho, bem como os percursos de média distância e o acesso à rede Supra Concelhia;

ii) As vias existentes que compõem este nível hierárquico encontram-se identificadas na planta de ordenamento e correspondem à: ant. EN109, ant. EN335-1, EM583 (parcial), ant. EN335 (parcial), EN234 (parcial), Variante Portunhos, Variante EN234-1 e ant. EN334;

iii) As vias propostas que compõem este nível hierárquico encontram-se identificadas na planta de ordenamento e correspondem às vias designadas por: V1, V4, V5, V6, V7, V8, V9.

c) Rede de Distribuição Secundária:

i) Assegura a distribuição próxima, bem como o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias de nível superior, é também composta por vias internas aos aglomerados urbanos;

ii) As vias existentes que compõem este nível hierárquico encontram-se identificadas na planta de ordenamento e correspondem às restantes vias identificadas;

iii) As vias propostas que compõem este nível hierárquico encontram-se identificadas na planta de ordenamento e correspondem às vias designadas por: V2 e V3.

2 — A hierarquia estabelecida no Plano define a importância relativa das vias no que diz respeito às funções e níveis de serviço que asseguram ao Concelho, nomeadamente, a partir da importância das ligações que se pretendem fornecer e tipo de perfil e condições de operação que se pretende que a via ofereça.

Artigo 90.º**Regime Específico**

1 — A implementação da rede rodoviária pode ser sobreposta a qualquer categoria de espaço, tanto do solo rural como do solo urbano, sem prejuízo da respetiva legislação em vigor.

2 — O traçado das vias da rede rodoviária proposta identificado na Planta de Ordenamento é indicativo, pelo que tem de ser estudado, de acordo com a diretriz estabelecida no plano, de forma a garantir as melhores condições de segurança e de fluidez, respeitando as funções das vias envolvidas.

3 — São admitidas alterações de traçado das vias por reconhecida impossibilidade ou inconveniência de adoção da diretriz estabelecida no plano, desde que se garanta um traçado alternativo que sirva os mesmos propósitos, ou se verifique o reforço da capacidade das vias existentes que permitam a garantia das funções e níveis de serviço pretendidos.

4 — Qualquer proposta de intervenção que implique alteração na Rede Rodoviária Nacional e estradas desclassificadas não transferidas para o património municipal, deve ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor, e serem previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes.

Artigo 91.º**Regime de proteção**

1 — O regime de proteção de cada via é o estabelecido pela legislação em vigor para a rede rodoviária nacional e regional e estradas regionais o estabelecido na Lei ou em regulamento municipal para a rede rodoviária municipal.

2 — Para as estradas desclassificadas, não incluídas no Plano Rodoviário Nacional, e que se mantenham sob jurisdição das Estradas de Portugal até à data da sua integração em rede municipal encontram-se sujeitas ao regime de proteção das Estradas Nacionais.

3 — Para os troços urbanos de vias existentes para os quais não existe regulamentação prevista em Planos Municipais aprovados, aplicam-se os seguintes alinhamentos mínimos:

a) Para as vias integradas na Rede Estruturante e de Distribuição Principal:

i) Edifícios de habitação: 16 metros;

ii) Estrutura agrícola, comércio, indústrias, oficinas e armazéns, e equipamentos de utilização coletiva: 35 metros;

iii) Muros e vedações: 6 metros.

b) Para as vias integradas na Rede de Distribuição Secundária:

i) Edifícios de habitação: 13 metros;

ii) Estrutura agrícola: 35 metros;

iii) Comércio, indústrias, oficinas e armazéns, e equipamentos de utilização coletiva: 25 metros;

iv) Muros e vedações: 5,5 metros.

c) Para as restantes vias identificadas na cartografia base:

i) Edifícios de habitação: 10 metros;

ii) Estrutura agrícola: 35 metros;

iii) Comércio, indústrias, oficinas e armazéns, e equipamentos de utilização coletiva: 25 metros;

iv) Muros e vedações: 5 metros.

Os alinhamentos mínimos estabelecidos no ponto 3 poderão ser alterados quando o arruamento confinante não possua o perfil adequado ao tipo de via ou, ainda, aquando da existência de alinhamentos dominantes diferentes do mencionado no ponto anterior, passando os mesmos a ser fixados, caso a caso, pelos serviços técnicos competentes da Câmara Municipal.

4 — Os alinhamentos definidos no número anterior são contabilizados a partir do eixo da via.

5 — As faixas de proteção para as vias municipais propostas estão relacionadas com a função e o nível de serviço a desempenhar pela infraestrutura rodoviária, constituindo áreas não edificáveis com as seguintes dimensões:

a) As vias municipais que integrem a Rede Estruturante e de Distribuição Principal têm uma faixa de proteção de 30 metros;

b) As vias municipais que integrem a Rede de Distribuição Secundária têm uma faixa de proteção de 20 metros.

6 — As faixas de proteção referidas no número anterior têm como finalidade a salvaguarda da exequibilidade das vias propostas e são aplicadas simetricamente em relação ao eixo da via.

7 — Nas situações em que haja alteração ou eliminação do traçado proposto no Plano, a faixa de proteção é, respetivamente, transposta para o novo traçado da via ou eliminada.

8 — Podem ser constituídas novas faixas de proteção, com vista à implementação de novas vias ou reconstrução de vias existentes que visem a melhoria do sistema viário municipal.

9 — É permitida a edificação de muros e vedações nas faixas de proteção definidas no n.º 5 do presente artigo.

SECÇÃO II**Rede Ferroviária****Artigo 92.º****Identificação e Regime**

1 — A rede ferroviária existente encontra-se representada graficamente na Planta de Ordenamento.

2 — A rede ferroviária existente fica sujeita ao regime de proteção definido pela legislação em vigor, relativa ao domínio público ferroviário e ao regulamento ferroviário de passagens de nível.

CAPÍTULO VII**Ruído****Artigo 93.º****Classificação Acústica — Identificação**

1 — O Plano identifica zonas sensíveis, zonas mistas e áreas de conflito acústico, definidas da seguinte forma:

a) As Zonas Sensíveis correspondem aos espaços de equipamentos de carácter religioso, ensino, saúde, assistência a crianças e idosos e espaços de recreio e lazer, existentes ou previstos, as quais não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden), e superior a 45 dB(A) expresso pelo indicador de ruído noturno (Ln);

b) As Zonas Mistas correspondem às restantes categorias integradas no perímetro urbano, não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A) expresso pelo indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden), e superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador de ruído noturno (Ln);

c) As zonas Mistas integram também as áreas correspondentes aos aglomerados rurais e às áreas de edificação dispersa, as quais não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A) expresso pelo indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden), e superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador de ruído noturno (Ln);

d) As áreas de conflito correspondem àquelas onde os níveis de ruído identificados no Mapa de Ruído ultrapassam os valores identificados das zonas sensíveis e mistas;

e) Relativamente à restante área do concelho sem classificação, os recetores isolados existentes ou previstos, são para efeitos de aplicação dos valores-limite, e em função dos usos existentes nas suas proximidades, equiparados a zonas mistas ou sensíveis.

Artigo 94.º

Classificação Acústica — Regime Específico

1 — Para as zonas de conflito, a Câmara Municipal tem que proceder à elaboração e à aplicação de planos de redução de ruído, prevenindo técnicas de controlo do ruído.

2 — Na elaboração de Planos de Redução do Ruído tem que ser dada prioridade às zonas Mistadas e Sensíveis sujeitas a níveis sonoros contínuos equivalentes do ruído ambiente exterior superior em 5 dB(A) aos valores referidos no artigo anterior.

3 — Nas zonas de conflito, na ausência de planos de redução de ruído, é interdita a construção de edifícios habitacionais, exceto se não exceder mais de 5 dB(A) os valores limites fixados para as zonas mistas e sensíveis.

CAPÍTULO VIII

Programação e execução do PDM

SECÇÃO I

Planeamento e Gestão

Artigo 95.º

Cedências

1 — Nos licenciamentos de construção e de operações de loteamento, os proprietários são obrigados a ceder à Câmara Municipal, a título gratuito, as áreas necessárias à construção e ou alargamento dos arruamentos incluindo passeios, as áreas para estacionamento público, as áreas para espaços verdes e de utilização coletiva, as áreas para equipamentos coletivos, e as áreas necessárias para outras infraestruturas.

2 — As áreas a ceder para estacionamento automóvel público devem ser determinadas em conformidade com o disposto no artigo seguinte.

3 — As áreas a ceder para espaços verdes e de utilização coletiva e equipamentos de utilização coletiva, que correspondem aos parâmetros fixados na legislação em vigor, são integradas no domínio municipal, não podendo ser afetadas a fim distinto do previsto no alvará de loteamento.

4 — Excetua-se do preceituado no presente artigo as seguintes situações:

a) Nos casos de lotes não decorrentes de alvará de loteamento, localizados em solo urbanizado, em que a impossibilidade de cumprimento das condicionantes regulamentares seja técnica e fisicamente justificada, devendo ser apresentadas soluções alternativas devidamente justificadas que as dispensem e as convertam em compensações ao município;

b) Nas áreas correspondentes a unidades operativas de planeamento e gestão, em que é determinado em regulamento próprio, o regime de cedências.

5 — Se o prédio em causa já estiver dotado de todas as infraestruturas urbanísticas e ou não se justificar a localização de qualquer equipamento ou espaços verdes, não há lugar a cedências para esses fins, ficando, no entanto, o proprietário obrigado ao pagamento de uma compensação ao município.

6 — A compensação pode ser paga em espécie, através da cedência de lotes, prédios urbanos, edificações ou prédios rústicos.

Artigo 96.º

Estacionamento

1 — Todas as novas edificações terão de disponibilizar, dentro do perímetro do respetivo lote ou prédio, ou das suas partes comuns privadas, quando existam, lugares de estacionamento de veículos automóveis para uso privado dos ocupantes do edifício ou suas frações, devendo ainda garantir a criação de espaços para estacionamento de utilização pública, conforme disposições do Regulamento Municipal de Edificação e Urbanização.

2 — Sem prejuízo da legislação específica em vigor, excetua-se o disposto do número anterior os casos em que seja devidamente demonstrada

e justificada a impossibilidade total de criação de estacionamento próprio no interior do lote ou prédio, definidos nas alíneas seguintes:

a) Razões de dimensões insuficientes do lote ou prédio;

b) Incapacidade dos acessos na execução das manobras necessárias;

c) Edifícios cuja qualidade, pelo seu valor arquitetónico, histórico ou cultural, mereça ser preservada e desde que comprovada a impossibilidade de criação de estacionamento privado, mesmo que haja lugar a ampliação ou remodelação decorrente do projeto aprovado;

d) Os casos em que se mostre de todo desadequada a alteração do perfil do arruamento e das características morfológicas da envolvente.

SECÇÃO II

Execução e Compensação

Artigo 97.º

Sistemas e Instrumentos de Execução

1 — O Plano é executado nos termos da lei, através designadamente do sistema de compensação, do sistema de cooperação e do sistema de imposição administrativa.

2 — Para efeito da execução do Plano, a Câmara Municipal poderá delimitar Unidades de Execução, que correspondam na totalidade ou em parte à UOPG, ou a outras áreas que entendam necessárias e oportunas.

3 — As unidades de execução que a Câmara Municipal venha a delimitar devem assegurar um desenvolvimento urbano harmonioso, uma justa repartição de encargos e benefícios e devem ainda integrar as áreas a afetar a espaços públicos ou equipamentos.

Artigo 98.º

Perequação Compensatória de Benefícios e Encargos

1 — Os planos municipais de ordenamento do território subsequentes a este Plano devem prever mecanismos diretos ou indiretos de perequação segundo os critérios definidos nos artigos seguintes.

2 — Os mecanismos da perequação compensatória a prever nos termos enunciados no artigo anterior devem ter em consideração os seguintes objetivos:

a) Redistribuição das mais-valias atribuídas pelo plano aos proprietários;

b) Obtenção pelos municípios de meios financeiros adicionais para a realização das infraestruturas urbanísticas e para o pagamento de indemnizações por expropriação;

c) Disponibilização de terrenos e edifícios ao município para a implementação, instalação ou renovação de infraestruturas, equipamentos e espaços urbanos de utilização coletiva, designadamente zonas verdes, bem como para compensação de particulares nas situações em que tal se revela necessário;

d) Estímulo de oferta de terrenos para urbanização e construção, evitando-se a retenção dos solos com fins especulativos;

e) Eliminação das pressões e influências dos proprietários ou grupos para orientar as soluções do plano na direção das suas intenções.

3 — Os mecanismos de perequação compensatória definidos no presente Plano são aplicados nas seguintes situações:

a) No âmbito da execução da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão definida;

b) Nas áreas a sujeitar a Plano de Pormenor ou Unidade de Execução, mesmo que não delimitadas no Plano como tal.

Artigo 99.º

Mecanismos de perequação

1 — Sem prejuízo da legislação aplicável, os mecanismos de perequação a considerar nos instrumentos de gestão territorial são preferencialmente o estabelecimento do índice médio de utilização combinado com o estabelecimento de uma área de cedência média.

2 — Os valores numéricos do índice médio de utilização serão estabelecidos no âmbito de Planos de Pormenor ou Unidades de Execução, sendo calculados através da média dos índices de utilização do solo das parcelas que constituem o Plano de Pormenor ou Unidade de Execução, resultante do desenho urbano dos mesmos.

3 — Sempre que o tipo ou intensidade e aproveitamento urbanísticos determinados pelos instrumentos de gestão territorial pode a Câmara Municipal optar pelo mecanismo de repartição dos custos de urbanização.

4 — A Câmara Municipal pode utilizar conjunta ou coordenadamente os mecanismos de perequação.

SECÇÃO III

Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

Artigo 100.º

Âmbito

1 — As unidades operativas de planeamento e gestão demarcam espaços de intervenção onde se pretende desenvolver e concretizar as propostas de organização espacial e definir com maior detalhe a sua ocupação.

2 — O Plano institui a seguinte UOPG cuja delimitação é a constante da Planta de Ordenamento:

a) UOPG1 — cidade de Cantanhede.

3 — A UOPG pode ser ajustada nos seus limites por razões de cadastro de propriedade ou quando tal for justificado em sede de Plano de Urbanização, Plano de Pormenor ou Unidade de Execução.

4 — Para a UOPG1 está prevista a revisão do Plano de Urbanização da Cidade de Cantanhede.

Artigo 101.º

Objetivos e regulamentação — UOPG 1

1 — O ordenamento da UOPG 1 segue um conjunto de objetivos programáticos nomeadamente os seguintes:

a) Atualizar as regras de ocupação da cidade de Cantanhede, face à evolução das condições económicas, sociais e culturais;

b) Ampliar a área afeta à Zona Industrial;

c) Reduzir o número de instrumentos de ordenamento do território em vigor na cidade, absorvendo os princípios e regras, mas condensando-as apenas num único plano, de forma a facilitar a gestão urbanística e a leitura que se pretende do território;

d) Repensar e reequacionar os equipamentos programados no Plano de Urbanização em vigor e que até à data não foram edificados;

e) Hierarquizar a rede viária, reajustando a rede viária proposta no Plano de Urbanização aos projetos executados;

f) Adequar terminologias e definições à nova legislação;

g) Corrigir erros observados.

2 — Até à aprovação da revisão do Plano de Urbanização, a ocupação da área abrangida pela UOPG 1 rege-se pelas disposições constantes do Plano Municipal de Ordenamento do Território em vigor, nomeadamente o Plano de Urbanização da Cidade de Cantanhede, e das demais contidas no presente regulamento.

CAPÍTULO IX

Disposições Finais

Artigo 102.º

Monitorização do Plano

1 — O Plano será objeto de monitorização e avaliação, cujos resultados permitirão apreciar o desenvolvimento dos objetivos propostos, e que consiste em:

a) Recolha de informação relativa à atuação dos órgãos e serviços municipais;

b) Recolha e atualização da informação relativa à dinâmica urbanística;

c) Apreciação de quaisquer ações, públicas ou privadas, cujo impacto no quadro de objetivos definidos pelo presente plano, sejam consideradas relevantes pela Câmara Municipal de Cantanhede;

d) Elaboração do balanço anual das ações previstas no presente Plano Diretor;

e) Proposta das medidas necessárias à execução, bem como de eventuais revisões ou alterações.

2 — Com base nos indicadores recolhidos o município de Cantanhede deverá elaborar um Relatório de Estado de Ordenamento do Território (REOT) com uma periodicidade bienal, que informe sobre o grau de execução do Plano, o cumprimento dos seus objetivos e a sua aderência à evolução dos sistemas territoriais.

Artigo 103.º

Revisão

O presente Plano deve ser revisto no prazo de 10 anos.

Artigo 104.º

Entrada em vigor

O Plano entra em vigor no dia útil seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

ANEXO I

Listagem do património arquitetónico

Imóvel	Freguesia
Património Classificado Monumento Nacional	
Capela de Varziela	UF de Cantanhede e Pocariça.
Património Classificado Imóvel de Interesse Público	
2 — Igreja de São Pedro, matriz de Cantanhede, incluindo o seu recheio artístico quincentista.	UF de Cantanhede e Pocariça.
3 — Igreja de Nossa Senhora da Tocha, matriz da Tocha.	Tocha.
4 — Capela de Santo Amaro	Cadima.
5 — Igreja Matriz de Nossa Senhora do Ó, paroquial de Ançã.	Ançã.
Património Classificado Imóvel de Interesse Municipal	
6 — Casa de António Mendes da Fonseca.	UF de Cantanhede e Pocariça.
Património Não Classificado Imóveis com interesse	
7 — Igreja da Misericórdia	UF de Cantanhede e Pocariça.
8 — Capela de S. Mateus.	UF de Cantanhede e Pocariça.
9 — Capela de S. João Batista.	UF de Cantanhede e Pocariça.
10 — Edifício dos Paços do Concelho	UF de Cantanhede e Pocariça.
11 — Casa do Capitão-mor, Casa Municipal da Cultura — Museu da Pedra.	UF de Cantanhede e Pocariça.
12 — Casa do Bogalhos.	UF de Cantanhede e Pocariça.
13 — Antigo Hospital do Arcebispo D. João Crisóstomo.	UF de Cantanhede e Pocariça.
14 — Lar de Infância Maria Cordeiro.	UF de Cantanhede e Pocariça.
15 — Cadeia Comarcã de Cantanhede/Posto da Guarda Nacional Republicana.	UF de Cantanhede e Pocariça.
16 — Cruzeiro da Póvoa da Lomba.	UF de Cantanhede e Pocariça.
17 — Capela de Nossa Senhora das Neves	UF de Cantanhede e Pocariça.
18 — Capela de Lemedede	UF de Cantanhede e Pocariça.
19 — Cruzeiro de Lemedede.	UF de Cantanhede e Pocariça.
20 — Igreja Paroquial de Febres	Febres.
21 — Igreja Matriz de Covões.	UF de Covões e Camarneira.
22 — Igreja Matriz de Pocariça	UF de Cantanhede e Pocariça.
23 — Capela de S. Tomás	UF de Cantanhede e Pocariça.
24 — Casa de António Lima Frago	UF de Cantanhede e Pocariça.
25 — Cruzeiro de Pocariça	UF de Cantanhede e Pocariça.
26 — Vila Leonor	UF de Cantanhede e Pocariça.
27 — Casa Andrade Campos.	UF de Cantanhede e Pocariça.

Imóvel	Freguesia	Número de ordem	Número cartográfico	Designação
28 — Igreja Matriz de Ourentã	Ourentã.	20	[22]	Fonte do Rodêlo.
29 — Igreja Matriz de Bolho	UF de Sepins e Bolho.	21	[23]	Lagoa Alta.
30 — Cruzeiro do Senhor do Rossio	UF de Sepins e Bolho.	22	[24]	Marco da Mamoá.
31 — Igreja Matriz de Sepins	UF de Sepins e Bolho.	23	[25]	Mato Pinto.
32 — Igreja Matriz de Murtede	UF de Sepins e Bolho.	24	[26]	Mazagão.
33 — Igreja Matriz da Cordinhã	UF de Sepins e Bolho.	25	[27]	Monte Salgado.
34 — Capela de Nossa Senhora da Saúde	Murtede.	26	[28]	Pelício.
35 — Igreja Matriz de Portunhos	Cordinhã.	27	[30]	S. Gião.
36 — Casa do Conselheiro Ferreira Freire	Cordinhã.	28	[31]	Cantanhede 1.
37 — Capela de S. João Batista	UF de Portunhos e Outil.	29	[32]	Cantanhede 2.
38 — Pelourinho de Ançã	UF de Portunhos e Outil.	30	[34]	Cemitério.
39 — Capela do Senhor da Fonte	UF de Portunhos e Outil.	31	[35]	Chão 1.
40 — Capela de S. Bento	Ançã.	32	[36]	Chão 2.
41 — Cruzeiro Senhor Santo Cristo	Ançã.	33	[37]	Chão da Porta.
42 — Antigo Solar dos Neiva	Ançã.	34	[39]	Eira Velha.
43 — Palácio do Marquês de Cascais	Ançã.	35	[40]	Fonte do Queixo Furado.
44 — Museu Etnográfico do Grupo Típico de Ançã	Ançã.	36	[41]	Herdades 1.
45 — Moinho da Nascente	Ançã.	37	[42]	Herdades 2.
46 — Antigo Lagar de Azeite	Ançã.	38	[43]	Igreja Matriz.
47 — Fonte dos Castros — Ponte da Fonte	Ançã.	39	[44]	Lagoas 1.
48 — Casa Dr. Alfredo Machado e Costa	Ançã.	40	[45]	Lagoas 2.
49 — Fornos de Cal, várias Freguesias	(Várias)	41	[46]	Lemedede.
50 — Capela de S. Sebastião	Ançã.	42	[47]	Moinhos.
51 — Capela do Espírito Santo	Ançã.	43	[48]	Moreiras.
52 — Capela de Nossa Senhora das Mercês	Ançã.	44	[49]	Mosqueiros.
53 — Portais Setecentistas	Ançã.	45	[50]	Quinta da Lagoa.
54 — Casa Nobre	Ançã.	46	[29]	Quinta de Poças.
55 — Igreja Matriz de Outil	UF de Portunhos e Outil.	47	[51]	S.º António.
56 — Capela de Santa Rita	UF de Portunhos e Outil.	48	[52]	S. Domingos 3.
57 — Igreja Matriz de Cadima	Cadima.	49	[53]	S. Facundo.
58 — Capela do Senhor das Necessidades	Cadima.	50	[54]	Tapadas.
59 — Escola Primária de Cochadas	Tocha.	51	[55]	Vialhões.
60 — Palheiros da Tocha	Tocha.	52	[56]	Várzeas.
61 — Casa Gandaresa	Tocha.	53	[57]	Alpeirão 1.
62 — Cruzeiro do Santíssimo	UF de Covões e Camarneira.	54	[58]	Alpeirão 2.
		55	[59]	Areias.
		56	[60]	Arrotas.
		57	[61]	Casal de Vides.
		58	[62]	Ermida.
		59	[63]	Estrada da Pena.
		60	[64]	Lameiros.
		61	[65]	Lapeta.
		62	[66]	Moita.
		63	[67]	Penedo.
		64	[68]	Quinta do Mancão.
		65	[69]	Vale de Vinhas 1.
		66	[70]	Vale de Vinhas 2.
		67	[71]	Vale de Vinhas 3.
		68	[74]	Vale de Vinhas 6.
		69	[76]	Várzeas.
		70	[77]	Cabeço do Bilro/Leitões.
		71	[78]	Covões.
		72	[79]	Outeiro.
		73	[80]	Lagoa Corgo Dentro.
		74	[81]	Lagoas Dianteiras.
		75	[82]	Prebes.
		76	[83]	Quinta da Senhora do Amparo.
		77	[84]	Ribeiro.
		78	[86]	Torre.
		79	[87]	Vale Carvalho 1.
		80	[88]	Vale Carvalho 2.
		81	[89]	Vale das Vinhas.
		82	[90]	Bouças.
		83	[91]	Brejos.
		84	[92]	Cabeço dos Canos.
		85	[93]	Chão da Fonte.
		86	[94]	Pinhal do Frade.
		87	[95]	Cavadas.
		88	[96]	Eira do Passal.
		89	[97]	Fonte dos Mouros.
		90	[98]	Gândara de Vila Nova 1.
		91	[99]	Gândara de Vila Nova 2.
		92	[100]	Gândara do Outil 1.
		93	[101]	Gândara do Outil 2.
		94	[102]	Gândara do Outil 3.
		95	[103]	Gândara de Outil 4.
		96	[104]	Gândara de Outil 5.

ANEXO II

Listagem do património arqueológico

Imóveis do Inventário

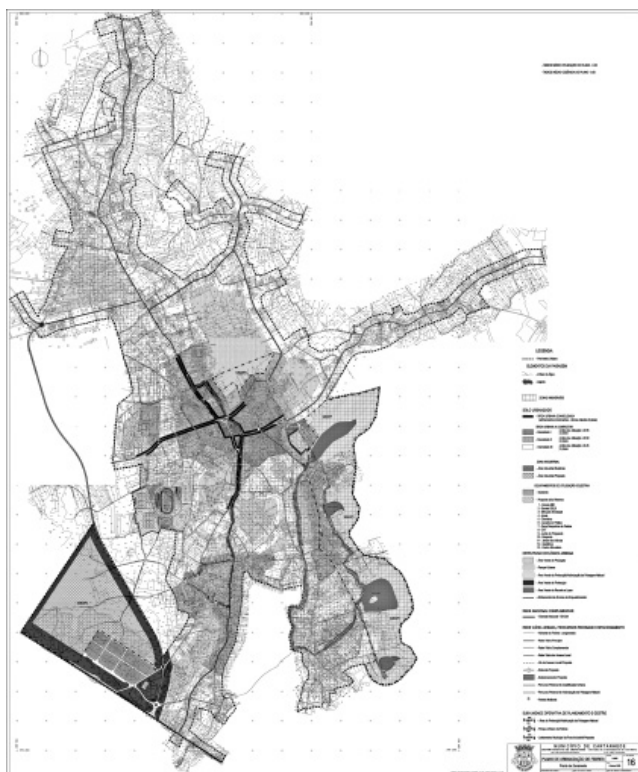
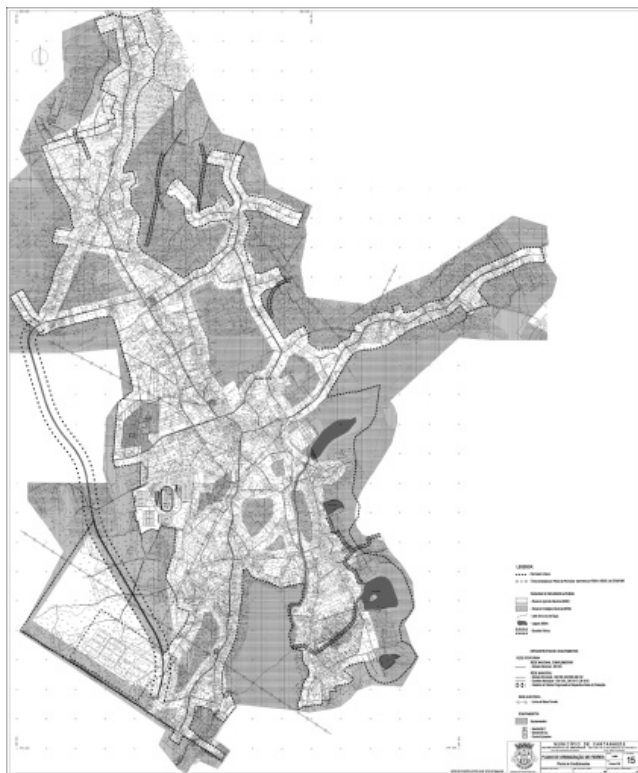
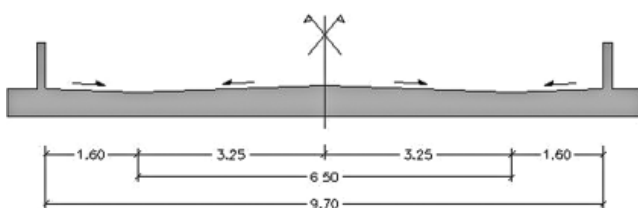
Número de ordem	Número cartográfico	Designação
1	[2]	Campos da Ribeira de Ançã.
2	[3]	Cemitério.
3	[4]	Fejouço.
4	[5]	Fonte.
5	[6]	Matas.
6	[7]	Monte da Quinta 1.
7	[8]	Monte da Quinta 2.
8	[9]	Quinta da Encosta.
9	[10]	Quinta do Topo.
10	[11]	Ribeira de Ançã (Encosta).
11	[12]	Vale Favém 1.
12	[13]	Vale Favém 2.
13	[14]	Bolho.
14	[15]	Poupas 1.
15	[17]	Tapadas 1.
16	[18]	Tapadas 2.
17	[19]	Casal de Cadima.
18	[20]	Coelheiros.
19	[21]	Fonte do Casal.

Número de ordem	Número cartográfico	Designação	Número de ordem	Número cartográfico	Designação
97	[105]	Gândara do Outil 6.	174	[195]	Vale da Porta 4.
98	[106]	Isqueiro.	175	[196]	Vale da Porta 5.
99	[107]	Lagoa de Outil 1.	176	[197]	Vale da Porta 6.
100	[108]	Lagoa de Outil 2.	177	[198]	Vale da Porta 7.
101	[109]	Lagoa de Outil 3.	178	[199]	Vale da Porta 8.
102	[110]	Lagoa de Outil 4.	179	[200]	Vale da Porta 9.
103	[111]	Lagoa de Outil 5.	180	[201]	Vale da Porta 10.
104	[113]	Lajes.	181	[202]	Vale da Porta 11.
105	[114]	Levandeiras 1.	182	[205]	Vale de Eiras 2.
106	[115]	Levandeiras 2.	183	[208]	Várzeas 1.
107	[116]	Levandeiras 3.	184	[209]	Várzeas 2.
108	[117]	Levandeiras 4.	185	[210]	Várzeas 3.
109	[118]	Mato Pinheiro.	186	[214]	Corgo Encheiro.
110	[119]	Moitas 1.	187	[215]	Alfora.
111	[120]	Moitas 2.	188	[216]	Chãs 1.
112	[121]	Mosteiro.	189	[217]	Chãs 2.
113	[122]	Outil.	190	[218]	Chãs 3.
114	[123]	Outil Oeste.	191	[219]	Espicha.
115	[124]	Paço.	192	[220]	Pedrulhais.
116	[125]	Pedra do Sino.	193	[221]	Quinta.
117	[126]	S. Brás.	194	[222]	S. Salvador.
118	[127]	S. Domingos 1.	195	[223]	Tojal.
119	[128]	S. Domingos 2.	196	[224]	Lagoa do Frade.
120	[129]	S. Domingos 4.	197	[1]	Ançã.
121	[130]	S. Paulo 1.	198	[16]	Poupas 2.
122	[131]	S. Paulo 2.	199	[112]	Lagoa de Outil 6.
123	[133]	Zaianas.	200	[132]	Vila Nova.
124	[135]	Beato.	201	[141]	Barro 1.
125	[136]	Carvalheiras.	202	[145]	Carreira das Vacas 2.
126	[137]	Forte.	203	[146]	Carreira das Vacas 3.
127	[138]	Presa.	204	[225]	Fonte dos Corgos.
128	[139]	Arneiro.	205	[212]	Igreja da Pena.
129	[140]	Aterro da Várzea.	206	[211]	Mortórios.
130	[142]	Barro 3.	207	[170]	Portunhos 4.
131	[143]	Capela de S. João.	208	[171]	Portunhos 5.
132	[144]	Carreira das Vacas 1.	209	[172]	Portunhos 6.
133	[147]	Gândara de Baixo.	210	[175]	Rua do Poço.
134	[148]	Lagoa da Roda.	211	[203]	Vale da Porta 12.
135	[149]	Malhadas 1.	212	[204]	Vale da Porta 13.
136	[150]	Malhadas 2.	213	[186]	Vale Donzel 1.
137	[151]	Malhadas 3.	214	[187]	Vale Donzel 2.
138	[152]	Malhadas 4.	215	[188]	Vale Donzel 3.
139	[153]	Matas 1.	216	[189]	Vale Donzel 4.
140	[154]	Matas 2.	217	[207]	Vale Fenude.
141	[155]	Matas 3.	218	[85]	Samarrada.
142	[156]	Matas 4.	219	[300]	Arroteia.
143	[157]	Moitas.	220	[301]	Cadima.
144	[158]	Monte Meão.	221	[302]	Chinchina.
145	[159]	Pardala.	222	[303]	Cordinhã.
146	[160]	Pardieiros.	223	[304]	Corgos.
147	[161]	Pedreira.	224	[305]	Espinheiro.
148	[162]	Pereiro 1.	225	[306]	Fonte Fria 2.
149	[163]	Pereiro 2.	226	[307]	Fonte do Corvo.
150	[164]	Pinhal Novo 1.	227	[308]	Lajes/Ventosa do Bairro.
151	[165]	Pinhal Novo 2.	228	[309]	Mata do Rol.
152	[166]	Pombarinhos.	229	[310]	Monte da Quinta 3.
153	[167]	Portunhos 1.	300	[311]	Mourelas.
154	[168]	Portunhos 2.	301	[312]	Murtede.
155	[169]	Portunhos 3.	302	[313]	Murtede 1.
156	[173]	Ribeira do Olho da Grota 1.	303	[314]	Murtede 2.
157	[174]	Ribeira do Olho da Grota 2.	304	[315]	Ponte da Pedra.
158	[176]	Santo.	305	[316]	Portunhos.
159	[177]	Sebadal 1.	306	[317]	Quinta.
160	[178]	Sebadal 2.	307	[318]	Quinta do Rebelo 1.
161	[179]	Seixal 1.	308	[319]	Remolha.
162	[180]	Seixal 2.	309	[320]	Vale Carvalho 3.
163	[181]	Seixal 3.	310	[321]	Vale da Vinha 4.
164	[182]	Seixal 4.	311	[322]	Vale da Vinha 5.
165	[226]	Toirais 1.	312	[323]	Vale do Junco.
166	[227]	Toirais 2.			
167	[228]	Toirais 3.			
168	[183]	Torre.			
169	[184]	Trás das Vinhas.			
170	[185]	Vale da Caia.			
171	[192]	Vale da Porta 1.			
172	[193]	Vale da Porta 2.			
173	[194]	Vale da Porta 3.			

Identificadores das imagens e respetivos endereços do sítio do SNIT (conforme o disposto no artigo 14.º da Portaria n.º 245/2011)

41618 — http://ssaigt.dgterritorio.pt/i/Planta_de_Ordenamento_41618_1.jpg

41618 — http://ssaigt.dgterritorio.pt/i/Planta_de_Ordenamento_41618_2.jpg
610942374

Rede Viária de Acesso Local**Aviso n.º 28563/2008**

Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira, Vice Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, torna público, nos termos e para efeitos do disposto na alínea *d*) do n.º 4 do artigo 148.º do Decreto Lei n.º 380/99, de 22 Setembro, com a redacção dada pelo Decreto Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que a Assembleia Municipal, em sua sessão ordinária de 26 de Abril de 2007, sob proposta da Câmara Municipal de Cantanhede — reunião ordinária de 17 de Abril de 2007 — deliberou aprovar o Plano de Urbanização da Tocha, o qual entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

16 de Outubro de 2008. — A Vice-Presidente da Câmara, *Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira*.

Regulamento do Plano de Urbanização da Tocha**TÍTULO I****Disposições gerais****Artigo 1.º****Âmbito**

1 — O Plano de Urbanização da Tocha, adiante designado por Plano, constitui o instrumento definidor das linhas gerais da política de ordenamento físico e da gestão urbanística do território, regulamentado ao abrigo do regime jurídico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

2 — O Plano abrange todo a área integrada no perímetro urbano do aglomerado da Tocha.

Artigo 2.º**Objectivos**

Constituem objectivos do Plano:

a) Apoiar uma política de desenvolvimento que permita a utilização dos recursos naturais e humanos, sem que tal coloque em causa o seu equilíbrio ambiental e social;

b) Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo, de modo a promover a sua adequação às potencialidades do local;

c) Estabelecer a disciplina da edificabilidade que permita preservar os valores naturais, urbanísticos, paisagísticos e patrimoniais;

d) Fornecer indicadores para o planeamento, designadamente para a elaboração de outros Planos Municipais de Ordenamento do Território;

e) Servir de enquadramento à elaboração de Planos de Actividades do Município.

Artigo 3.º**Revisão**

O Plano deve ser objecto de revisão nos termos da legislação em vigor.

Artigo 4.º**Natureza e Força Jurídica**

1 — O Plano reveste a natureza de regulamento administrativo, sendo as respectivas disposições de cumprimento obrigatório, para as intervenções de iniciativa pública, privada ou cooperativa.

2 — As normas relativas às servidões e restrições de utilidade pública, nomeadamente a Reserva Ecológica Nacional, a Reserva Agrícola Nacional, o Domínio Hídrico, a protecção do património ambiental e cultural, bem como as destinadas a assegurar a implantação e instalação de equipamentos de iniciativa pública prevalecem sobre outras intenções de ocupação e utilização do solo.

3 — Na ausência de outros instrumentos de gestão territorial as prescrições do Plano são de aplicação directa.

Artigo 5.º**Composição**

O Plano é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças Escritas — Regulamento

Peças Desenhadas

Desenho n.º 18 — Condicionantes/Servidões e Restrições de Utilidade Pública — 1: 5000

Desenho n.º 19 — Zonamento — 1: 5000

O Plano é acompanhado pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças Escritas — Relatório

Peças Desenhadas

Desenho n.º 1 — Planta de Enquadramento — 1/50.000

Desenho n.º 2 — Extracto da Planta de Condicionantes do PDM — 1/25.000

Desenho n.º 3 — Extracto da Planta de Ordenamento do PDM — 1/25.000

Desenho n.º 4 — Planta da Situação Existente — 1/5.000

Desenho n.º 4.1 — Planta Comparativa dos Perímetros Urbanos — 1/5.000

Desenho n.º 5 — Planta de Volumetrias — 1/2.000

Desenho n.º 6 — Planta do N.º de Fogos — 1/2.000

Desenho n.º 7 — Planta do Estado de Conservação — 1/2000

Desenho n.º 8 — Planta de Equipamentos — 1/2.000

Desenho n.º 9 — Planta Funcional (R/C) — 1/2000

Desenho n.º 10 — Planta Funcional (Restantes Pisos) — 1/2000

Desenho n.º 11 — Planta de Localização das Unidades Agro-pecuárias — 1/5000

Desenho n.º 12 — Planta do Uso Actual do Solo — 1/5000

Desenho n.º 13 — Planta da Reserva Agrícola Nacional (RAN) — 1/5000

Desenho n.º 14 — Planta da Reserva Ecológica Nacional (REN) — 1/5000

Desenho n.º 15 — Planta da Estrutura Ecológica — 1/5000

Desenho n.º 16 — Planta do Traçado das Redes de Infraestruturas — 1/5000

Desenho n.º 17 — Planta de Compromissos Urbanísticos — 1/5000

Desenho n.º 20 — Planta de Zonamento Acústico — 1/5000

Artigo 6.º

Definições

Para efeitos deste regulamento adoptam-se as seguintes definições:

a) Área Bruta de Construção — Valor numérico, expresso em metros quadrados (m²), resultante do somatório das áreas de todos os pavimentos, acima e abaixo do solo, medidas pelo extradorador das paredes exteriores incluindo comunicações verticais (nomeadamente escadas, rampas e caixas de elevadores) e alpendres e excluindo os espaços livres de uso público cobertos pelas edificações, zonas de sótão sem pé-direito regulamentar, terraços descobertos e estacionamentos e serviços técnicos instalados nas caves dos edifícios;

b) Cércea — Dimensão vertical da construção, medida a partir do ponto de cota média do terreno marginal ao alinhamento da fachada até à linha superior do beirado, platibanda ou guarda do terraço, incluindo andares recuados, mas excluindo acessórios: chaminés, casa de máquinas de ascensores, depósitos de água, etc.;

c) Densidade Habitacional — Valor expresso em fogos/ha, correspondente ao quociente entre o número de fogos existentes ou previstos e a superfície de referência em causa;

d) Índice de Impermeabilização — Multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre a área de impermeabilização e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

e) Índice de Implantação — Multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório das áreas de implantação das construções e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

f) Índice Volumétrico — Multiplicador urbanístico, expresso em m³/m², correspondente ao quociente entre o volume do espaço ocupado pelos edifícios, acima do nível do terreno, e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

g) Índice de Utilização ou Construção — Multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório das áreas brutas de construção e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

h) Lote — Área de terreno resultante de uma operação de loteamento licenciada ou autorizada nos termos da legislação em vigor;

i) Lugar de Estacionamento — Área não edificada de domínio público afecta em exclusivo a estacionamento de veículo ligeiro, servida por arruamento ou área de domínio público ou privado afecta em exclusivo a essa utilização, com as dimensões estabelecidas na legislação em vigor;

j) Obras de ampliação — As obras de que resulte o aumento da área de pavimento ou de implantação, da cércea ou do volume de uma edificação existente;

k) Parcela — Área de território física ou juridicamente autonomizada não resultante de operação de loteamento;

l) Recuperação Urbana — Conjunto de operações tendentes à reconstrução de um edifício ou conjunto degradado, ou alterado por obras anteriores sem qualidade, sem que no entanto esse conjunto de operações assumam as características de um restauro;

m) Renovação Urbana — Conjunto de operações urbanísticas que visam a reconstrução de áreas urbanas subocupadas ou degradadas, às quais não se reconhece valor como património arquitectónico ou conjunto urbano a preservar, com deficientes condições de habitabilidade,

de salubridade, de estética ou de segurança, implicando geralmente a substituição dos edifícios existentes;

n) Superfície de Impermeabilização — Também designada por Área de Impermeabilização, é o valor numérico, expresso em metros quadrados (m²), resultante do somatório da área de implantação das construções de qualquer tipo e das áreas dos solos pavimentados com materiais impermeáveis ou que propiciem o mesmo efeito, designadamente em arruamentos, estacionamentos, equipamentos desportivos e logradouros.

TÍTULO II

Condicionantes

CAPÍTULO I

Paisagem e recursos naturais

SECÇÃO I

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Artigo 7.º

Caracterização

Os solos incluídos na Reserva Ecológica Nacional encontram-se delimitados na Planta de Condicionantes, regendo-se o uso, a ocupação e a transformação do solo pela legislação em vigor.

SECÇÃO II

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Artigo 8.º

Caracterização

Os solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional encontram-se delimitados na Planta de Condicionantes, regendo-se o uso, a ocupação e a transformação do solo pela legislação em vigor.

SECÇÃO III

Sítio da Rede Natura 2000

Artigo 9.º

Caracterização

Os solos incluídos no Sítio da Rede Natura 2000 com o código PT-CON0055 designado como “Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas” encontram-se delimitados na Planta de Condicionantes, regendo-se o uso, a ocupação e a transformação do solo pela legislação em vigor.

SECÇÃO IV

Domínio hídrico

Artigo 10.º

Caracterização

1 — O Domínio Hídrico é definido pelo Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 234/98, de 22 de Julho, bem como as disposições que se encontram em vigor constantes no Decreto Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 89/87, de 26 de Fevereiro, integrando designadamente:

- a) Os leitos e margens dos cursos de água navegáveis ou flutuáveis;
- b) Os leitos e margens de linhas de água não navegáveis nem flutuáveis.

2 — As margens das águas referidas na alínea b) do ponto 1, têm faixa de protecção com largura de 10 metros.

SECÇÃO V**Zonas inundáveis****Artigo 11.º****Caracterização**

De acordo com o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro, o uso, a ocupação e a transformação do solo nas zonas inundáveis deverão respeitar os seguintes condicionamentos:

- a) As cotas de soleira das novas edificações de uso habitacional bem como garagens e anexos em solo urbano deverão respeitar valores superiores à cota local de máxima cheia conhecida;
- b) As cotas de soleira das novas edificações de uso comercial ou de serviços em solo urbano, bem como das edificações existentes a sujeitar a mudança de uso para comércio e serviços deverão respeitar valores superiores à cota local de máxima cheia conhecida;
- c) Não são permitidas caves;
- d) Deverão, nestas zonas, serem reforçadas as medidas de protecção civil;
- e) Não são permitidas canalizações de linhas de água sendo interdita a ocupação da faixa de jurisdição dos 10 metros das mesmas;
- f) Desenvolver acções para que sejam formalizados leitos de linhas de água nos locais em que existem descontinuidade das mesmas;
- g) Numa faixa de 50 metros a contar das linhas de água, apenas são permitidas obras de manutenção e beneficiação para as situações já legalizadas;
- h) Desincentivar a ocupação na faixa dos 50 aos 100 metros, a contar das linhas de água, salvo se forem cotas claramente acima da influência das marés.

SECÇÃO VI**Outros valores naturais****Artigo 12.º****Captações de águas subterrâneas**

As captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público deverão ser objecto de delimitação de perímetros de protecção de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro.

Artigo 13.º**Recursos Florestais**

1 — De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira só podem ser autorizados para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização.

2 — Caso exista necessidade de substituir os povoamentos de Pinheiro bravo e Eucalipto existentes quer para a realização das infraestruturas quer para a requalificação dos espaços propostos no PU, deve ser cumprido o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, se vier a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo ou de Eucalipto em áreas superiores a 2 ha e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.

3 — Nas áreas florestais a projectar, e de acordo com o previsto no Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de Dezembro, onde estejam instaladas linhas de transporte de energia deve existir uma faixa de protecção que abranja a projecção das linhas e de mais uma faixa adjacente de largura não inferior a 10 metros, onde não é permitido o crescimento de arvoredo e de matos.

CAPÍTULO II**Outras condicionantes****SECÇÃO I****Infra-estruturas****SUBSECÇÃO I****Rede rodoviária****Artigo 14.º****Estrada Regional**

A Estrada Regional é constituída pelo troço da ER 335-1, entre o limite do Concelho, a nascente, e Praia da Tocha, a poente, sendo aplicáveis as disposições constantes da legislação em vigor.

Artigo 15.º**Estradas Nacionais a Integrar a Rede Municipal/Estradas Nacionais Desclassificadas**

1 — As Estradas Nacionais Desclassificadas pelo Plano Rodoviário Nacional e que integrarão a Rede Municipal são a EN 109.

2 — Enquanto se mantiverem sob a responsabilidade da entidade EP- Estradas de Portugal, S. A., as acções de construção e actividades de estabelecimento, implantação ou produção em terrenos limítrofes da plataforma das Estradas Nacionais Desclassificadas ficam condicionadas às disposições contidas na Lei n.º 2037, de 19 de Agosto de 1949 e no Decreto-Lei n.º 13/71, de 23 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 219/72, de 27 de Junho, e Decreto-Lei n.º 235/82, de 19 de Junho.

3 — Fica igualmente sujeita a parecer da entidade EP- Estradas de Portugal, S. A., qualquer intervenção na zona de estrada, enquanto esta via se mantiver sob a sua responsabilidade.

Artigo 16.º**Rede Municipal**

1 — A Rede Municipal existente no aglomerado da Tocha é constituída pelas Estradas Municipais, Caminhos Municipais, pelas Vias Urbanas e por outras Vias Não Classificadas.

2 — A Rede de Estradas Municipais existente é constituída pelos troços da EM 582 e EM 583 que integram o perímetro urbano.

3 — A Rede de Caminhos Municipais Classificados é constituída pelos CM 1023, CM 1024 e CM 1026.

4 — A Rede de Caminhos Municipais é, ainda, constituída, por outras vias já construídas ou projectadas, mas ainda não classificadas e identificadas nas Plantas de Condicionantes e de Zonamento.

5 — As proibições relativas às acções de construção e actividades de estabelecimento, implantação ou produção em terrenos limítrofes da plataforma das Estradas Municipais e Caminhos Municipais, são as constantes da legislação em vigor.

Artigo 17.º**Condicionamentos**

1 — Sem prejuízo dos condicionamentos definidos na legislação em vigor para a Rede Municipal devem, ainda, ser respeitados os seguintes condicionamentos, de acordo com a hierarquia da rede viária proposta no presente Plano, nomeadamente a Rede Viária Principal, Complementar e de Acesso Local.

2 — Os alinhamentos a estabelecer relativamente ao eixo das vias da Rede Viária Principal, Complementar e de Acesso Local são respectivamente:

Construção de muros de vedação — de acordo com o disposto nos artigos 50.º, 51.º e 52.º;

Implantação das construções para uso habitacional, serviços e comércio — 16m, 13m e 10m.

3 — Os alinhamentos estabelecidos no ponto 2 poderão ser alterados quando o arruamento confinante não possua o perfil mínimo considerado pelo presente Regulamento ou, ainda, aquando da existência de alinhamentos dominantes diferentes do mencionado no ponto anterior, passando os mesmos a ser fixados, caso a caso, pelos serviços técnicos competentes da Câmara Municipal.

4 — Para a implantação de espaços de serviços e comércio permite-se o alinhamento fixado para os espaços de uso habitacional ficando, no entanto, o mesmo condicionado ao cumprimento do número mínimo de lugares de estacionamento bem como ao respeito pela escala urbana da classe de espaço em que se insere.

5 — Para a implantação de indústrias e armazéns, deverá ser respeitado o afastamento mínimo de 30 metros ao eixo da via confinante, com a excepção das unidades que, pelas suas características volumétricas, sejam compatíveis com a escala urbana da classe de espaço em que se insere, caso em que será permitido um afastamento menor.

SUBSECÇÃO II**Rede eléctrica****Artigo 18.º****Condicionamentos**

1 — Os condicionamentos a respeitar relativamente à rede eléctrica constam do Decreto Regulamentar n.º 01/92, de 18 de Fevereiro, Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro, Decreto-Lei n.º 26852, de

30 de Julho de 1936 alterado pelo Decreto Lei n.º 446/76, de 5 Junho e Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de Novembro de 1960.

2 — Qualquer possibilidade de interferência de construções com as infra-estruturas eléctricas deverá ser sujeita a parecer da entidade competente.

SUBSECÇÃO III

Sistemas de saneamento básico e distribuição de água

Artigo 19.º

Condicionamentos

1 — Nos condicionamentos a respeitar relativamente à protecção das redes de esgotos e das redes de distribuição de água devem ser observadas as disposições constantes da legislação em vigor.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, é interdita a deposição de resíduos sólidos ao longo de uma faixa de 10 metros, medida para um e para outro lado das condutas de adução de água, de adução-distribuição de água e dos emissários das redes de drenagem de esgotos.

3 — É estabelecida uma faixa de protecção com a largura de 15 metros em redor dos reservatórios de água potável, na qual é interdita a construção, a deposição de resíduos sólidos ou líquidos, a plantação de espécies arbóreas ou arbustivas cujo desenvolvimento possa provocar danos e a fertilização de culturas agrícolas.

SECÇÃO II

Equipamento escolar

Artigo 20.º

Zonas de Protecção a Edifícios Escolares

De acordo com a legislação em vigor os condicionamentos respeitantes às zonas de protecção a edifícios escolares são os seguintes:

a) Nas áreas imediatamente envolventes aos recintos escolares que venham a ser concretizados na vigência do Plano, não devem existir quaisquer obstáculos volumosos, naturais ou edificados que produzam o ensombramento desses recintos;

b) É interdita qualquer construção cujo afastamento a um recinto escolar existente ou proposto seja inferior a 12 metros;

c) Os afastamentos devem ser calculados por forma a que uma linha traçada a partir de qualquer ponto das extremas Sul, Nascente e Poente do recinto escolar e formando ângulo de 35.º com a horizontal que passa por esse ponto, não encontre quaisquer obstáculos. Na extrema Norte do recinto aquele poderá ser de 45.º;

d) As zonas de protecção abrangem, regra geral, uma faixa de 50 metros de largura a contar dos limites do recinto escolar, podendo conter uma zona non aedificandi e uma zona de construção condicionada.

SECÇÃO III

Cartografia

Artigo 21.º

Marcos Geodésicos, de triangulação cadastral ou outras referências

1 — De acordo com a legislação em vigor, os marcos geodésicos, destinados a assinalar pontos fundamentais para apoio à cartografia e levantamentos topográficos, devem ser protegidos por forma a garantir a sua visibilidade.

2 — Na proximidade dos marcos geodésicos, considera-se como mínima uma área de protecção envolvente com 15 metros de raio, onde qualquer acção de plantação ou construção de edificação só poderá ser autorizada desde que não seja prejudicada a sua visibilidade.

3 — Quaisquer obras, construções ou plantações na área envolvente dos vértices geodésicos deverão ser sujeitas a parecer do Instituto Português de Cartografia e Cadastro.

SECÇÃO IV

Património classificado

Artigo 22.º

Caracterização

O Património Classificado no aglomerado da Tocha é constituído por um Imóvel de Interesse Público e a sua protecção é regulamentada pela legislação em vigor.

Artigo 23.º

Imóveis Classificados

O Imóvel Classificado no aglomerado da Tocha é o seguinte:

Imóvel de Interesse Público

Igreja Matriz da Tocha

Localização — Largo da Tocha (atravessado pela EN 109, ao Km 97 100) — Tocha

Decreto n.º 33587, de 27/3/1944

Boletim n.º 93 da D.G.E.M.N.

Artigo 24.º

Condicionamentos

1 — As zonas de protecção a Imóveis de Interesse Público são Servidões Administrativas nas quais não são permitidas alienações ou a execução de quaisquer obras de demolição, instalação, construção, reconstrução, criação ou transformação de zonas verdes, bem como qualquer movimento de terras ou dragagens, nem alteração ou diferente utilização contrária à traça original, sem prévia autorização da entidade competente e de acordo com a legislação em vigor.

2 — Os Imóveis de Interesse Público dispõem sempre de uma zona especial de protecção. Enquanto não for fixada zona especial de protecção, aqueles imóveis classificados beneficiarão de uma zona de protecção de 50 metros, contados a partir dos limites exteriores dos mesmos.

3 — Aqueles Imóveis Classificados não podem ser demolidos, no todo ou em parte, nem objecto de restauro ou de alteração, alienados ou expropriados, sem prévio parecer da entidade competente, assim como as construções existentes dentro da sua zona de protecção de 50 metros.

4 — Nos Imóveis Classificados e nas respectivas zonas de protecção, os projectos de arquitectura referentes a obras a realizar nesses imóveis só poderão ser subscritos por arquitectos, de acordo com a legislação em vigor.

5 — As novas edificações a implantar nas zonas de protecção, bem como nas zonas especiais de protecção, instituídas ou propostas, terão de se harmonizar com as edificações existentes e integrar-se na envolvente comum. A harmonização implicará condicionamentos na localização, implantação, dimensão, volumetria, materiais e desenho arquitectónico, de modo a que se assegure a necessária integração como meio de protecção e salvaguarda pretendidas.

SECÇÃO V

Património arqueológico

Artigo 25.º

Condicionamentos

1 — Quem tiver encontrado ou encontrar em terreno público ou particular, quaisquer testemunhos arqueológicos fica obrigado a dar imediato conhecimento à Câmara Municipal de Cantanhede que por sua vez informará de imediato a entidade competente a fim de serem tomadas as providências convenientes.

2 — Em áreas onde se presume a existência de bens arqueológicos é obrigatória a execução de trabalhos prévios de prospecção, como condição do licenciamento de obras que envolvam a transformação da topografia ou da paisagem.

3 — No caso de obras ou trabalhos em curso, quando forem encontrados testemunhos arqueológicos, aqueles devem de imediato ser suspensos até determinação em contrário pela Câmara Municipal de Cantanhede sem prejuízo de autorização da entidade competente.

4 — A Câmara Municipal de Cantanhede assegurará a salvaguarda desses testemunhos, nomeadamente recorrendo a entidades científicas de reconhecida idoneidade, que efectuem estudos na região, sem prejuízo de comunicação à entidade competente.

TÍTULO III

Uso dos solos

Artigo 26.º

Qualificação do Solo

1 — A classificação do solo urbano visa, através da definição do perímetro urbano, assegurar a qualidade dos solos para os quais é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, nele

se compreendendo os solos urbanizados e os solos afectos à estrutura ecológica.

2 — Em função do uso dominante dos solos, são consideradas as seguintes qualificações do solo, identificadas na Planta de Zonamento à escala 1: 5 000:

Solo Urbanizado
 Área Urbana Consolidada
 Área Urbana a Completar de Densidade I, II, III
 Zona Cultural
 Zona Industrial
 Equipamentos de Utilização Colectiva
 Estrutura Ecológica Urbana

Artigo 27.º

Perímetro Urbano e Condicionamentos

1 — O perímetro urbano delimita o conjunto do solo urbanizado (áreas urbanas consolidada e a completar, zona cultural, zona industrial e equipamentos de utilização colectiva) e da estrutura ecológica urbana, no interior do qual é interdita:

- a) A instalação de parques de sucata, depósitos de resíduos sólidos e de produtos explosivos e de produtos inflamáveis por grosso;
- b) Instalações industriais do Tipo 1 e 2 para efeitos de licenciamento industrial, nos termos da legislação em vigor.

CAPÍTULO I

Solo urbanizado

SECÇÃO I

Disposições comuns

Artigo 28.º

Caracterização

1 — O Solo Urbanizado caracteriza-se pela existência de infra-estruturas primárias e secundárias e por uma concentração de funções urbanas, estando definidos os alinhamentos dos planos marginais na maioria das parcelas/lotês, por edifícios a manter.

2 — O Solo Urbanizado no aglomerado da Tocha compreende as seguintes categorias:

- a) Área Urbana Consolidada
- b) Área Urbana a Completar (de Densidade I, II, III)
- c) Zona Cultural
- d) Zona Industrial
- e) Equipamentos de Utilização Colectiva

Artigo 29.º

Condicionamentos gerais

1 — No uso e ocupação do Solo Urbanizado delimitado pelo perímetro urbano devem ser respeitados os condicionamentos constantes do Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro e os termos do disposto no artigo 11.º do presente Regulamento.

2 — Nos licenciamentos de construção e de operações de loteamento, será obrigatoriamente prevista a construção de lugares de estacionamento em conformidade com a legislação em vigor.

3 — No Solo Urbanizado, quando se trate de parcelas, em que as condições não permitam o cumprimento das condicionantes referidas para esta classe de espaço, deverão ser apresentadas soluções alternativas devidamente justificadas que as dispensem e as convertam em compensações ao município, conforme Regulamento Municipal a aprovar.

4 — A implantação de empreendimentos turísticos deverá reger-se por critérios de racionalidade, funcionalidade e linguagem plástica compatível com as características da região, destino e prática hoteleira, devendo os investimentos em quaisquer equipamentos, actividades e empreendimentos turísticos ser concebidos com a necessária ponderação e qualidade.

Artigo 30.º

Comércio em Solo Urbanizado

1 — No Solo Urbanizado é permitida instalação de unidades comerciais retalhistas de abastecimento diário e ocasional, desde que se respeitem os seguintes condicionamentos:

- a) Índice Volumétrico de 1,5 m³/m², aplicado ao produto entre a profundidade máxima de 50 metros pela frente da parcela confinante com a via pública;

- b) Cércea máxima de 6,5 metros ou em conformidade com os edifícios envolventes quando estes existam;

- c) Apresentação de projecto de arranjo de espaços exteriores, onde se deverá contemplar igualmente a organização e disposição dos lugares de estacionamento e dos acessos;

- d) Justificação da solução de tráfego, com incidência nas situações de cargas e descargas de viaturas pesadas;

- e) Criação de lugares de estacionamento em conformidade com o disposto no artigo 53.º do presente Regulamento.

Artigo 31.º

Indústrias e Armazéns nas Áreas Urbanas

1 — As indústrias, agro-indústrias e armazéns, dotados de infra-estruturas urbanísticas adequadas e dispostos de alinhamentos definidos, caracterizam-se pela permanência de instalações com funções industriais, garantindo a existência de postos de trabalho nas proximidades de zonas habitacionais.

2 — Sem prejuízo da lei em vigor, os estabelecimentos industriais classificados como do Tipo 4, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação contígua a prédios de utilização habitacional ou mista, desde que em condições de isolamento eficaz, e desde que os referidos prédios ou partes deles não tenham utilização de carácter público.

3 — Sem prejuízo da lei em vigor, os estabelecimentos industriais classificados como do Tipo 3, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação em lote ou edifício isolado sem outro tipo de utilização.

4 — Nos termos da legislação em vigor, a instalação, alteração e laboração dos estabelecimentos industriais dos Tipos 3 e 4, estão sujeitas a prévia autorização e licenciamento municipal.

5 — Sem prejuízo da legislação em vigor, as áreas de indústria e armazenagem existentes podem ser objecto de obras de modernização, reestruturação e adaptação ou renovação de acordo com os seguintes condicionamentos:

- a) O índice de utilização máximo — 0,45, aplicado ao lote urbano até ao limite máximo de área bruta de construção de 200m²;

- b) Cércea máxima de 6 metros, excepto quando se tratarem de instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45.º traçado a partir de qualquer das extremas do lote;

- c) Percentagem máxima de superfície impermeabilizada — 70%;

- d) Tratamento de efluentes líquidos e gasosos em conformidade com a legislação em vigor;

- e) Obrigatoriedade de arranjos de espaços exteriores de áreas não impervias.

SECÇÃO II

Área urbana consolidada

Artigo 32.º

Caracterização e Usos

1 — A Área Urbana Consolidada é constituída pela zona urbana onde os arruamentos e os alinhamentos das edificações estão definidos e onde se visa ordenar o aproveitamento das parcelas não edificadas e se admite a substituição de edifícios, bem como a modificação das funções e usos urbanos, mantendo as características morfológicas e tipológicas do tecido urbano existente.

2 — Na Área Urbana Consolidada são admitidos os usos habitacionais, através de edificação unifamiliar isolada, geminada ou em banda, equipamentos de utilização colectiva, unidades de comércio, serviços, turismo e restauração e indústria compatível com esta classe de espaço.

3 — Na Área Urbana Consolidada não serão permitidas construções com profundidade superior a 16 metros a partir do 1.º piso.

Artigo 33.º

Condicionamentos

Para além do estipulado no ponto 2 do Artigo 40.º do presente Regulamento, a Área Urbana Consolidada fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) A construção em lote ou parcela livre ou a substituição de edificações obsoletas respeitarão os alinhamentos e as profundidades dominantes ou, em alternativa, deverão cumprir um Índice de Utilização de 0,60;

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a) do presente artigo, poderá ser autorizado o aumento da cêrcea existente, desde que esta se integre no troço edificado e daí não resulte adulteração das características urbanísticas do local, não podendo ser excedida a cêrcea dominante do arruamento onde a construção se insere e mantidos os alinhamentos de frente e tardoz. Em nenhuma situação se poderá ultrapassar os três pisos;

c) Quando admissíveis a Câmara Municipal poderá condicionar as mudanças de uso de habitação para serviços, que devem confinar-se ao rés-do-chão, obrigando à execução de obras de conservação e restauro do edifício;

d) A Câmara Municipal poderá autorizar a mudança de uso para instalação de empreendimentos turísticos ou empreendimentos de restauração e bebidas, sem prejuízo do presente artigo e de acordo com a legislação em vigor;

e) O n.º máximo de pisos não poderá exceder em um piso a altura da edificação pré-existente ou a cêrcea dos edifícios confinantes, não excedendo em qualquer caso os três pisos;

SECÇÃO III

Área urbana a completar

Artigo 34.º

Caracterização

1 — A Área Urbana a Completar compreende áreas dotadas de infra-estruturas e de algumas das características urbanas e que progressivamente tendem a assumir-se como áreas urbanas consolidadas.

2 — De acordo com a aplicação dos parâmetros urbanísticos, são consideradas três subcategorias de Área Urbana a Completar: Densidade I, Densidade II e Densidade III.

Artigo 35.º

Disposições Comuns

1 — Na Área Urbana a Completar são admitidos os usos habitacionais, através de edificação unifamiliar isolada, geminada ou em banda, equipamentos de utilização colectiva, unidades de comércio, serviços, turismo e restauração e indústria compatível com esta classe de espaço.

2 — Para além do estipulado no ponto 2. do artigo 40.º do presente Regulamento, a Área Urbana a Completar fica, igualmente, sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Número máximo de pisos — 2;
- b) O Índice de Utilização Máximo a aplicar diz respeito a todas as construções;
- c) Alinhamentos de acordo com o disposto no artigo 17.º do presente Regulamento.

3 — Sem prejuízo da legislação em vigor, e conjugado com o estipulado na alínea b) do ponto anterior, é permitida a construção de anexos, desde que sejam respeitados os seguintes condicionamentos:

- a) Pé direito máximo — 2,60m, em casos de tectos horizontais e 3 m em situações de tectos inclinados;
- b) Quando separados da construção principal, os anexos deverão ficar afastados da mesma de, no mínimo, 6 metros;
- c) Quando encostados à construção principal, deverá ser apresentado estudo que enquadre as construções existentes;
- d) Os anexos não podem constituir fracções autónomas, excepto se estes forem utilizados para a instalação de indústrias do Tipo 4, caso em que se admite o regime de propriedade horizontal.

Artigo 36.º

Área Urbana a Completar de Densidade I

1 — Para além do estabelecido no artigo 35.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade I fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Em áreas em que predomine a construção geminada ou em banda deverá atender-se à imagem urbana e às condicionantes locais, delimitando volumetricamente a construção pelo alinhamento, profundidade e cêrcea dominantes, sendo obrigatório um estudo de enquadramento na envolvente a justificar a pretensão;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,55.

Artigo 37.º

Área Urbana a Completar de Densidade II

Para além do estabelecido no artigo 35.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade II fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Em áreas em que predomine a construção geminada ou em banda deverá atender-se à imagem urbana e às condicionantes locais, delimitando volumetricamente a construção pelo alinhamento, profundidade e cêrcea dominantes, sendo obrigatório um estudo de enquadramento na envolvente a justificar a pretensão;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,50.

Artigo 38.º

Área Urbana a Completar de Densidade III

Para além do estabelecido no artigo 35.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade III fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Frente mínima de lote ou parcela de 12 metros, com a excepção de casos perfeitamente justificados em estudo urbanístico, a aprovar pela Câmara Municipal, e, ainda, em situações de construção para habitação a custos controlados;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,45;
- c) Prédio confinante com arruamento público infra-estruturado;
- d) Pedido de licenciamento precedido de pedido de informação prévia.

SECÇÃO IV

Zona cultural

Artigo 39.º

Caracterização

A Zona Cultural no aglomerado da Tocha é constituída pelo Largo Central que enquadra um elemento do Património Classificado, correspondente à Igreja Matriz da Tocha, e área envolvente formada por Conjunto de Fachadas a Preservar assinaladas na Planta de Zonamento.

Artigo 40.º

Condicionamentos

1 — A área abrangida pela Zona Cultural deverá ser objecto de Plano de Pormenor ou a loteamento de iniciativa municipal, cujos princípios e objectivos se encontram discriminados no Título IV do presente Regulamento, conjugado com os condicionamentos estabelecidos nos números seguintes.

2 — Conjunto de Fachadas a Preservar

a) Em quaisquer obras de ampliação, conservação, reconstrução, substituição ou adaptação serão sempre respeitados os Conjuntos de Fachadas dos edifícios existentes, de forma a não se alterarem as características arquitectónicas e urbanísticas do local.

b) Exceptua-se da alínea anterior as construções e ou ampliações de edifícios quando as preexistências não possam servir de referência devido a configurações que se considerem dissonantes ou desenquadradas do conjunto.

c) Revestimento das Edificações

c.1) No revestimento exterior dos edifícios a aplicação de materiais cerâmicos, vidrados ou não, carece de aprovação dos serviços técnicos competentes.

c.2) São permitidos os rebocos lisos, de argamassa de cal e areia ou de cimento e areia, recobertos com caiação ou pintura a tinta de água. Ficam interditos os rebocos de cimento à vista e os irregulares tipo “tirolês”

d) Forma e Revestimentos de Coberturas

d.1) A configuração, a textura e a cor dos telhados deverão ser mantidas nas suas características originais.

d.2) A construção de novos edifícios deve respeitar a escala, a forma, a pendente e a orientação da maioria dos telhados da zona, não sendo de aceitar pendentes superiores a 40%, salvo em soluções resultantes de aplicação de sistemas construtivos e de formas tradicionais.

d.3) A construção de novos edifícios poderá permitir a cobertura em terraço, desde que se enquadre harmoniosamente na envolvente urbana

d.4) Os telhados serão revestidos com telha de argila com formato e cor idênticos aos da vulgarmente chamada telha cerâmica.

e) Fixação de Elementos Publicitários ou Outros

e.1) A aplicação de anúncios de qualquer tipo no exterior dos edifícios, não poderá ser efectuada sem aprovação prévia da Câmara Municipal, que se pronunciará sobre o tipo de anúncio, sua configuração e respectivas dimensões, material e cor, bem como sobre a sua colocação e forma de afixação.

e.2) A colocação e instalação exterior de equipamentos especiais tais como aparelhos de ar condicionado, antenas de captura de sinal, antenas de televisão, painéis de energia solar e outros deverá ser feita em locais não visíveis da via pública.

SECÇÃO V**Zona industrial**

Artigo 41.º

Caracterização

1 — Designa-se por Zona Industrial as áreas existentes destinadas à implantação de estabelecimentos industriais e respectivos serviços complementares.

2 — A Zona Industrial compreende a categoria de Área Industrial Existente

Artigo 42.º

Condicionamentos

As condições de ocupação e edificabilidade devem respeitar a legislação em vigor, para além dos seguintes condicionamentos:

a) Índice de Utilização Máximo — 0,45, aplicado à área da parcela, resultante entre a profundidade máxima de 50 metros e a frente confinante com a via pública;

b) A percentagem máxima de solo impermeabilizado, incluindo vias de circulação, estacionamento, depósito de matérias-primas, produtos acabados e desperdícios, não pode ultrapassar 70% da área total do lote ou parcela;

c) Cércia máxima de 6 metros, excepto quando se tratarem de instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao máximo definido por um plano de 45.º traçado a partir de qualquer das extremas do lote;

d) Tratamento de efluentes líquidos e gasosos em conformidade com a legislação em vigor;

f) Obrigatoriedade de arranjos de espaços exteriores de áreas não impermeabilizadas;

e) Número mínimo de lugares de estacionamento em conformidade com a legislação em vigor;

f) O abastecimento de água deverá processar-se sempre a partir da rede pública de distribuição.

SECÇÃO VI**Equipamentos de utilização colectiva**

Artigo 43.º

Caracterização e Condicionamentos

1 — As zonas que se destinam à localização de Equipamentos de Utilização Colectiva encontram-se delimitadas na Planta de Zonamento e são zonas indicadas para a implantação de edifícios destinados a equipamentos colectivos de ensino, administração, assistência social, culto e religião, à prestação de serviços de carácter económico (nomeadamente mercados e feiras), à prática de actividades culturais, de recreio, lazer e de desporto.

2 — A implantação dos equipamentos deverá respeitar os seguintes condicionamentos:

a) Índice Volumétrico — 1,5 m³ / m², aplicado à área da parcela ;

b) Cércia em conformidade com os edifícios envolventes;

c) Apresentação de projecto de arranjo de espaços exteriores envolventes e dos acessos e estacionamentos públicos;

d) Lugares de estacionamento de acordo com a legislação em vigor.

3 — Para além dos demarcados, é ainda permitida a implantação de Equipamentos de Utilidade Pública na Estrutura Ecológica Urbana, desde que as suas funções sejam complementares com a categoria de espaço onde se inserem e desde que não ocupem terrenos afectos ao regime da Reserva Ecológica Nacional.

4 — Exceptua-se do disposto no ponto 2 do presente artigo, os equipamentos enquadrados nos Planos de Pormenor ou loteamentos de iniciativa municipal, caso em que o estudo definirá os parâmetros e os condicionamentos a respeitar quanto à edificação.

CAPÍTULO II**Estrutura ecológica urbana**

Artigo 44.º

Caracterização

1 — A Estrutura Ecológica Urbana integra um conjunto de espaços verdes de funções diferenciadas.

2 — A Estrutura Ecológica Urbana no aglomerado da Tocha compreende as seguintes categorias:

a) Área Verde de Protecção

b) Parque Urbano

c) Área Verde de Enquadramento

d) Alinhamento de Árvores de Enquadramento

SECÇÃO I**Área verde de protecção**

Artigo 45.º

Condicionamentos

1 — Nas áreas a que se refere a presente Secção, sem prejuízo da legislação em vigor sobre a Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional, ficam proibidas as seguintes acções:

a) O loteamento urbano;

b) A execução de quaisquer construções, com excepção do referido no ponto 2 do presente artigo;

c) A destruição do solo, do coberto vegetal e o derrube de quaisquer árvores excepto se por razões de segurança, de fito-sanidade ou decorrente da actividade da própria exploração;

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor em matéria de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, é permitida a implantação de anexos de apoio à actividade agrícola ou florestal, com o máximo de 60 m² e 1 piso.

SECÇÃO II**Parque urbano**

Artigo 46.º

Caracterização e Condicionamentos

1 — O Parque Urbano é constituído por áreas de uso público ou privado, a submeter a Plano de Pormenor ou a loteamento de iniciativa municipal, cujos princípios e objectivos se encontram discriminados no Título IV do presente Regulamento, e que poderá incluir construções de apoio a actividades que aí tenham lugar, nomeadamente a instalação de equipamentos com carácter sócio-cultural, recreativo e desportivo.

2 — No período que anteceder a transferência para a administração local da posse e propriedade dos terrenos a afectar ao Parque Urbano não é permitida:

a) A execução de quaisquer construções,

b) A destruição do solo e do coberto vegetal e o derrube de árvores, excepto se por razões de segurança ou fitossanidade;

c) A alteração da topografia do solo.

3 — As construções de apoio ficarão condicionadas ao Índice Máximo de Impermeabilização de 0,30, aplicável à parcela em que se implantam, sendo obrigatória a manutenção de 70% do coberto vegetal.

SECÇÃO III**Área verde de enquadramento**

Artigo 47.º

Condicionamentos

1 — Estas áreas destinam-se a enquadrar equipamentos colectivos, infra-estruturas e unidades industriais.

2 — São permitidas todas as acções que visem o arranjo dos espaços exteriores, com pequenos espaços ajardinados e arborizados, que possibilitem a protecção das áreas habitacionais envolventes.

SECÇÃO IV

Alinhamento de árvores de enquadramento

Artigo 48.º

Condicionamentos

Ao longo da EN 109 e no sentido de conferir um cariz urbano a este eixo rodoviário e de proteger da poluição atmosférica e sonora as áreas habitacionais, definiu-se um corredor de protecção de 15 metros, contados a partir da plataforma da via, onde deverá ser plantado um alinhamento de árvores em caldeira e efectuado um arranjo de pavimentos.

CAPÍTULO III

Rede viária urbana, estacionamento e percursos pedonais

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 49.º

Caracterização e Condicionamentos

1 — A rede viária da Tocha é constituída pela EN 109, pela ER 335-1, pelos troços da EM 582, EM 583, CM 1023, CM 1024 e CM 1026, bem como por vias urbanas não classificadas existentes no interior do seu perímetro urbano.

2 — A rede viária urbana compreende as seguintes categorias:

- a) Rede viária principal;
- b) Rede viária complementar;
- c) Rede viária de acesso local;

SECÇÃO II

Condicionamentos

Artigo 50.º

Rede Viária Principal

1 — Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, a rede viária urbana principal deverá apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 7,00 metros;
- b) Caso se justifique deverá ser acrescentada à faixa de rodagem 2,25 metros para estacionamento;
- c) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 2,0 metros, incluindo árvores em caldeira.

2 — Exceptua-se do disposto no número anterior, o perfil referente à EN 109, não sendo aceitável a implementação de vias de estacionamento contíguas à faixa de rodagem, devendo ainda evitar a proliferação de acessos marginais à mesma.

Artigo 51.º

Rede Viária Complementar

Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, a rede viária urbana complementar deverá apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 6,5 metros
- b) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 2,25 metros, incluindo árvores em caldeira;
- c) Sempre que a Câmara Municipal assim o entender, poder-se-á substituir a área reservada a passeio por valeta pavimentada.

Artigo 52.º

Rede Viária de Acesso Local

Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, todas as outras vias urbanas deverão

apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 6,5 metros;
- b) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 1,60 metros
- c) Sempre que a Câmara Municipal assim o entender, poder-se-á substituir a área reservada a passeio por valeta pavimentada.

SECÇÃO III

Lugares de estacionamento

Artigo 53.º

Condicionamentos

1 — Nos licenciamentos de construção e de operações de loteamento, será obrigatoriamente prevista a construção dos lugares de estacionamento em conformidade com os seguintes condicionamentos:

- a) Deverá sempre ser previsto estacionamento no interior do lote/parcêla, fora da via pública, localizado preferencialmente em cave com acesso no interior do perímetro da construção, exceptuando os casos em que por razões de cadastro não seja possível a sua concretização.
- b) O número de estacionamentos a prever na edificação ou em operações de loteamento deverá dar cumprimento à legislação vigente.

2 — As áreas a afectar a estacionamentos não poderão constituir fracções autónomas.

TÍTULO IV

Subunidades operativas de planeamento e gestão

Artigo 54.º

Caracterização

As Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão definem áreas que exigem intervenção urbanística específica e/ ou prioritária por parte da Câmara Municipal.

Artigo 55.º

Disposições gerais

1 — As Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão, encontram-se identificadas na Planta de Zonamento à escala 1: 5000.

2 — Cada Subunidade Operativa de Planeamento e Gestão poderá ser dividida em uma ou mais unidades de execução

3 — Os índices e parâmetros urbanísticos serão fixados individualmente para cada Unidade Operativa de Planeamento e Gestão, atentas as descrições do presente Regulamento para cada uma das classes e categorias de espaço que a integram.

4 — Na Planta de Zonamento à escala 1: 5000, encontram-se identificadas as seguintes Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão:

1 — UOP 1 — Largo Central da Tocha

Na elaboração do Plano de Pormenor ou do loteamento de iniciativa municipal, para esta área deverão respeitar-se os seguintes objectivos, para além dos estipulados no Capítulo I do Título III do presente Regulamento:

- a) Manutenção dos alinhamentos e das características arquitectónicas das edificações que compõem o conjunto das fachadas a preservar;
- b) Definir condições específicas de edificabilidade nas situações de vazios ou construções obsoletas;

2 — UOP 2 — Parque Urbano da Tocha

Na elaboração do Plano de Pormenor ou do loteamento de iniciativa municipal, deverão respeitar-se os seguintes objectivos:

a) Manutenção de uma estrutura de produção agrícola e florestal que pode integrar equipamentos colectivos e infra-estruturas para apoio ao recreio, lazer e para acção pedagógica ligada à natureza e ao património natural;

b) Localizar e ordenar um conjunto de espaços interligados entre si que permitam a melhor fruição e aproveitamento das potencialidades naturais existentes.

TÍTULO V

Execução do Plano

Artigo 56.º

Perequação no Solo Urbanizado

1 — No Solo Urbanizado o processo de transformação do solo ocorrerá através da edificação reportada a cada parcela ou lote, exclusivamente, mediante a aplicação dos parâmetros urbanísticos definidos no Plano;

2 — Nos casos previstos no número anterior, o cumprimento dos objectivos em matéria perequativa processa-se exclusivamente mediante o pagamento das taxas municipais devidas em função do tipo de operação urbanística a realizar em cada parcela.

Artigo 57.º

Sistemas de Execução

A Câmara Municipal recorre aos sistemas de execução previstos na legislação em vigor para a implementação do Plano, preferencialmente, ao sistema de compensação ou ao sistema de cooperação, nos termos previstos no artigo 122.º e 123.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes.

Artigo 58.º

Unidades de Execução

1 — A execução do Plano processa-se obrigatoriamente através de unidades de execução a delimitar pela Câmara Municipal, por iniciativa própria ou, preferencialmente, a requerimento dos proprietários interessados, individualmente ou em associação, em respeito pelas disposições de instrumento urbanístico expressamente aprovado;

2 — As unidades de execução correspondem a áreas a sujeitar a operações urbanísticas, bem como a todas as acções relativas às compensações a realizar entre os proprietários e o município para assegurar a justa repartição entre os encargos e benefícios decorrentes do Plano;

3 — A delimitação das unidades de execução processa-se de acordo com o estipulado no artigo 120.º, n.º 1 e 2, do DL 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes.

Artigo 59.º

Mecanismos de Perequação

Os mecanismos de perequação compensatória que visam dar cumprimento aos objectivos expressos no Artigo 137.º do DL 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes, serão o estabelecimento de um índice médio de utilização, combinado com o estabelecimento de uma área de cedência média, e a repartição dos custos de urbanização.

Artigo 60.º

Cedências

1 — O Plano estabelece como área de cedência média o valor de 45 m²/ 100 m² de área bruta de construção que constitui a área de cedência abstracta ou obrigação abstracta dos proprietários face às áreas de terreno destinadas a equipamentos e espaços verdes e de utilização colectiva integrados na área do Plano.

2 — Aquando da pretensão de edificar, cada proprietário estabelece também uma área de cedência efectiva ou obrigação efectiva, resultante da sua proposta, que corresponde à cedência concreta de cada área a sujeitar a operação de loteamento/ obras de edificação, e deve respeitar os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável e ter aprovação camarária.

3 — Nas situações em que a área de cedência efectiva for superior à área de cedência média/ abstracta, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, ser compensado de forma adequada pelo município e/ ou pelos demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

4 — Nas situações em que a área de cedência efectiva for inferior à área de cedência média, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, compensar de forma adequada o município e/ ou os demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

Artigo 61.º

Índice Médio de Utilização

1 — O Plano define como índice médio de utilização, correspondente ao direito abstracto de construção que traduz a edificabilidade média

estabelecida pela capacidade construtiva admitida, o valor de 0.22, que deverá ser combinado com o direito efectivo.

2 — O Plano estabelece também o direito efectivo de construção que corresponde, de acordo com os parâmetros definidos para cada zona, à real edificabilidade das propriedades.

3 — Nas situações em que o direito efectivo de construção for inferior ao direito abstracto de construção, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, ser compensado de forma adequada pelo município e ou pelos demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

4 — Nas situações em que o direito efectivo de construção for superior ao direito abstracto de construção, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, compensar de forma adequada o município e/ ou os demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

Artigo 62.º

Compra e Venda do Direito Abstracto de Construir

1 — Nos casos em que a edificabilidade é inferior ao direito abstracto de construir, o proprietário é compensado mediante a atribuição dos direitos de construção correspondentes nas parcelas em que, de acordo com o instrumento urbanístico aplicável à unidade de execução e com o princípio de equidade estabelecido, a edificabilidade é excedentária relativamente ao direito abstracto de construção;

2 — Os proprietários das parcelas com edificabilidade superior à média podem adquirir o excesso àqueles que, nos termos do instrumento urbanístico aplicável à unidade de execução, disponham de uma potencialidade edificatória inferior à média;

3 — As transacções efectuadas ao abrigo da disposição constante do número anterior são obrigatoriamente comunicadas à Câmara Municipal e estão sujeitas a inscrição no registo predial.

Artigo 63.º

Custos de Urbanização

1 — Consideram-se encargos restritos de urbanização do Plano a realização das infra-estruturas, equipamentos ligeiros e zonas verdes de utilização pública a construir em cada parcela e destinadas a servir directamente os conjuntos a edificar, nomeadamente:

- a) Vias locais propostas, incluindo passeios e zonas de estacionamento automóvel;
- b) Redes gerais de águas e esgotos, electricidade, gás ou outras, com incidência no perímetro da unidade de execução;
- c) Áreas verdes de utilização colectiva.

2 — Consideram-se encargos globais de urbanização do Plano, os relativos às vias principais, às áreas verdes integradas na Estrutura Ecológica Urbana, bem como, a realização de todos os equipamentos e infra-estruturas com incidência ao nível da totalidade da área-Plano ou ao nível concelhio.

Artigo 64.º

Repartição dos Custos de Urbanização

1 — A comparticipação de cada proprietário nos custos de urbanização é determinada em função da proporção do aproveitamento urbanístico de cada parcela na edificabilidade média consagrada para cada unidade de execução;

2 — Os encargos restritos de urbanização são imputáveis aos proprietários na medida da edificabilidade que lhes for consignada;

3 — Os encargos globais de urbanização são imputáveis à Câmara Municipal ou à Administração Central, isoladamente ou em parceria, entre si ou com outras entidades privadas, assegurando as respectivas entidades, de acordo com as suas competências, a consumação dos projectos e procedimentos relativos ao assumir dos encargos respectivos;

4 — Nos casos em que o montante relativo aos encargos restritos de urbanização imputáveis a cada proprietário seja inferior à média, em função da respectiva potencialidade de edificação, devem ainda os particulares participar em encargos globais de cada unidade de execução ou compensar o Município nos termos referidos em regulamento municipal.

Artigo 65.º

Instrumentos de Execução

A Câmara Municipal, sempre que se justifique, pode recorrer às faculdades que lhe são conferidas na legislação em vigor em matéria de instrumentos de execução de planos, para garantir a execução do Plano de Urbanização.

TÍTULO VI

Disposições finais e transitórias

Artigo 66.º

Estabelecimentos Industriais Licenciados

A autorização de localização dos estabelecimentos industriais que se encontrem devidamente licenciados à data da entrada em vigor do Plano, mantém-se válida, mesmo que haja divergência quanto à classe de espaço onde aqueles estabelecimentos se localizam.

Artigo 67.º

Desativação de Ocupações Interditas

Sem prejuízo do estabelecido em normas legais ou regulamentares aplicáveis que possam aconselhar ou determinar o seu levantamento antecipado, é estabelecido o prazo máximo de 12 meses para a desactivação e remoção voluntárias dos parques de sucata, depósitos de sucata e outras ocupações do solo, incompatíveis, nos termos da legislação em vigor e localizadas no Solo Urbanizado e Estrutura Ecológica Urbana à data da entrada em vigor do presente Plano.

Artigo 68.º

Omissões e Interpretação

Os casos omissos e a interpretação e aplicação do presente Plano, serão resolvidos nos termos da lei geral aplicável.

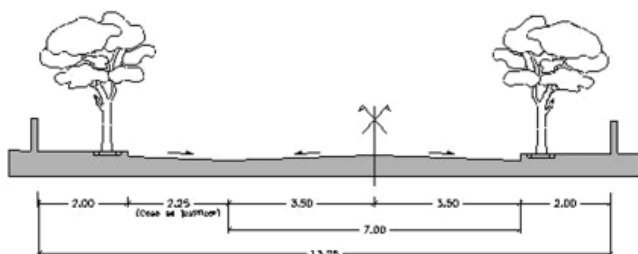
Artigo 69.º

Entrada em Vigor

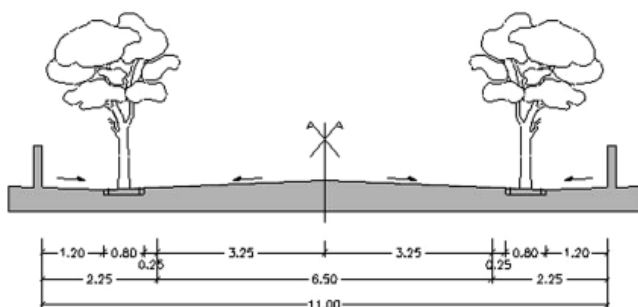
O Plano entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

ANEXO I

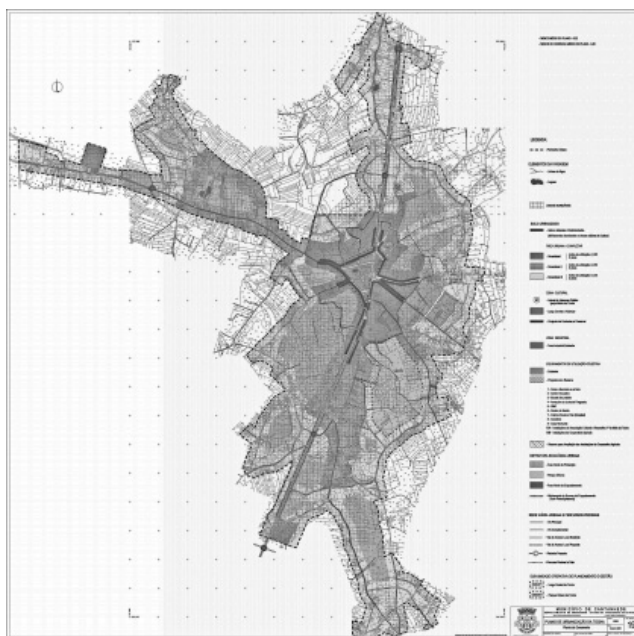
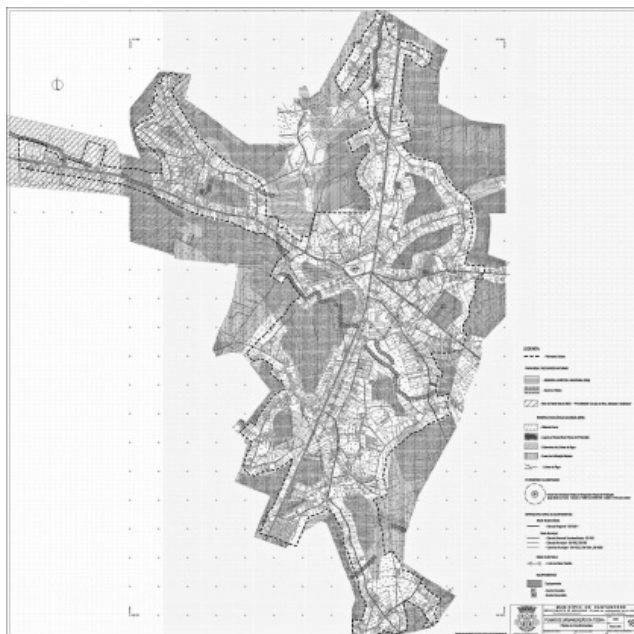
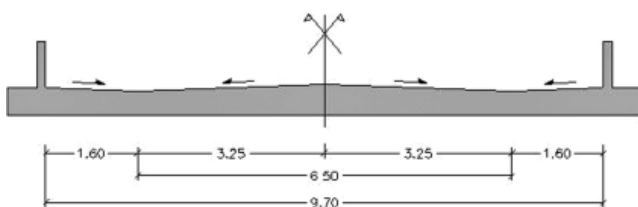
Rede Viária Principal



Rede Viária Complementar



Rede Viária de Acesso Local



Aviso n.º 28564/2008

Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira, Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, torna público, nos termos e para efeitos do disposto na alínea *d*) do n.º 4 do artigo 148.º do Decreto Lei n.º 380/99, de 22 Setembro, com a redacção dada pelo Decreto Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que a Assembleia Municipal, em sua sessão ordinária de 30 de Setembro de 2008, sob proposta da Câmara Municipal de Cantanhede — reunião ordinária de 16 de Setembro de 2008 — deliberou aprovar o Plano de Urbanização de Febres, o qual entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

16 de Outubro de 2008. — A Vice-Presidente da Câmara, *Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira*.

Regulamento do Plano de urbanização de Ançã

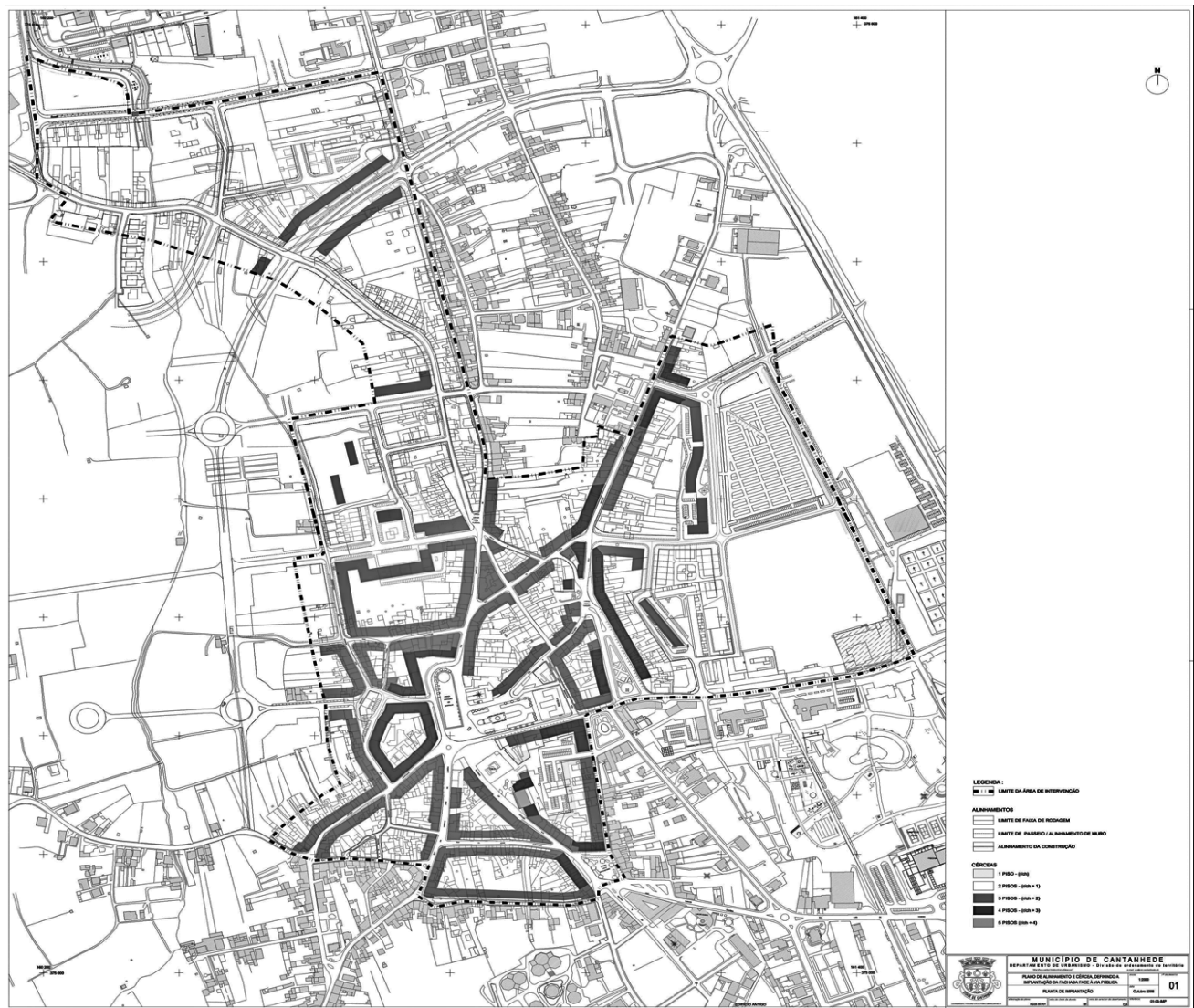
CAPÍTULO I

Disposições Gerais

Artigo 1.º

Âmbito Territorial

O Plano de Urbanização de Ançã, adiante designado por Plano, engloba o aglomerado urbano constituído pelos núcleos de Ançã e da Granja de Ançã, definido pelo seu perímetro urbano.



Aviso n.º 28562/2008

Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira, Vice Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, torna público, nos termos e para efeitos do disposto na alínea *d*) do n.º 4 do artigo 148.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 Setembro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que a Assembleia Municipal, em sua sessão ordinária de 26 de Abril de 2007, sob proposta da Câmara Municipal de Cantanhede — reunião ordinária de 17 de Abril de 2007 — deliberou aprovar o Plano de Urbanização de Febres, o qual entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

16 de Outubro de 2008. — A Vice-Presidente da Câmara, *Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira*.

Regulamento do Plano de Urbanização de Febres

TÍTULO I

Disposições Gerais

Artigo 1.º

Âmbito

1. O Plano de Urbanização de Febres, adiante designado por Plano, constitui o instrumento definidor das linhas gerais da política de ordenamento físico e da gestão urbanística do território, regulamentado ao abrigo do regime jurídico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

2. O Plano abrange todo a área integrada no perímetro urbano do aglomerado de Febres.

Artigo 2.º

Objectivos

Constituem objectivos do Plano:

- Apoiar uma política de desenvolvimento que permita a utilização dos recursos naturais e humanos, sem que tal coloque em causa o seu equilíbrio ambiental e social;
- Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo, de modo a promover a sua adequação às potencialidades do local;
- Estabelecer a disciplina da edificabilidade que permita preservar os valores naturais, urbanísticos, paisagísticos e patrimoniais;
- Fornecer indicadores para o planeamento, designadamente para a elaboração de outros Planos Municipais de Ordenamento do Território;
- Servir de enquadramento à elaboração de Planos de Actividades do Município.

Artigo 3.º

Revisão

O Plano deve ser objecto de revisão nos termos da legislação em vigor.

Artigo 4.º

Natureza e força jurídica

1. O Plano reveste a natureza de regulamento administrativo, sendo as respectivas disposições de cumprimento obrigatório, para as intervenções de iniciativa pública, privada ou cooperativa.

2. As normas relativas às servidões e restrições de utilidade pública, nomeadamente a Reserva Ecológica Nacional, a Reserva Agrícola Nacional, o Domínio Hídrico, a protecção do património ambiental, bem como

as destinadas a assegurar a implantação e instalação de equipamentos de iniciativa pública prevalecem sobre outras intenções de ocupação e utilização do solo.

3. Na ausência de outros instrumentos de gestão territorial as prescrições do Plano são de aplicação directa.

Artigo 5.º

Composição

O Plano é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças Escritas — Regulamento

Peças Desenhadas

Desenho n.º 15 — Condicionantes/Servidões e Restrições de Utilidade Pública — 1: 5000

Desenho n.º 16 — Zonamento — 1: 5000

O Plano é acompanhado pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças Escritas — Relatório

Peças Desenhadas

Desenho n.º 1 — Planta de Enquadramento — 1/50.000

Desenho n.º 2 — Extracto da Planta de Condicionantes do PDM — 1/25.000

Desenho n.º 3 — Extracto da Planta de Ordenamento do PDM — 1/25.000

Desenho n.º 4 — Planta da Situação Existente — 1/5.000

Desenho n.º 4.1 — Planta Comparativa dos Perímetros Urbanos — 1/5.000

Desenho n.º 5 — Planta de Volumetrias — 1/2.000

Desenho n.º 6 — Planta do n.º de Fogos — 1/2.000

Desenho n.º 7 — Planta do Estado de Conservação — 1/2000

Desenho n.º 8 — Planta Funcional (R/C) — 1/2000

Desenho n.º 9 — Planta do Uso Actual do Solo — 1/5000

Desenho n.º 10 — Planta da REN — 1/5000

Desenho n.º 11 — Planta da RAN — 1/5000

Desenho n.º 12 — Planta da Estrutura Ecológica — 1/5000

Desenho n.º 13 — Planta do Traçado das Redes de Infra-estruturas — 1/5000

Desenho n.º 14 — Planta de Compromisso Urbanísticos — 1/5000

Desenho n.º 17 — Planta de Zonamento Acústico — 1/5000

Artigo 6.º

Definições

Para efeitos deste regulamento adoptam-se as seguintes definições:

a) Área Bruta de Construção — valor numérico, expresso em metros quadrados (m²), resultante do somatório das áreas de todos os pavimentos, acima e abaixo do solo, medidas pelo extradorso das paredes exteriores incluindo comunicações verticais (nomeadamente escadas, rampas e caixas de elevadores) e alpendres e excluindo os espaços livres de uso público cobertos pelas edificações, zonas de sótão sem pé direito regulamentar, terraços descobertos e estacionamento e serviços técnicos instalados nas caves dos edifícios;

b) Cércea — dimensão vertical da construção, medida a partir do ponto de cota média do terreno marginal ao alinhamento da fachada até à linha superior do beirado, platibanda ou guarda do terraço, incluindo andares recuados, mas excluindo acessórios: chaminés, casa de máquinas de ascensores, depósitos de água, etc;

c) Densidade Habitacional — valor expresso em fogos/ha, correspondente ao quociente entre o número de fogos existentes ou previstos e a superfície de referência em causa;

d) Índice de Impermeabilização — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre a área de impermeabilização e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

e) Índice de Implantação — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório das áreas de implantação das construções e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

f) Índice Volumétrico — multiplicador urbanístico, expresso em m³/m², correspondente ao quociente entre o volume do espaço ocupado pelos edifícios, acima do nível do terreno, e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

g) Índice de Utilização ou Construção — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório das áreas brutas de construção e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice;

h) Lote — área de terreno resultante de uma operação de loteamento licenciada ou autorizada nos termos da legislação em vigor;

i) Lugar de Estacionamento — área não edificada de domínio público afecta em exclusivo a estacionamento de veículo ligeiro, servida por arruamento ou área de domínio público ou privado afecta em exclusivo a essa utilização, com as dimensões estabelecidas na legislação em vigor;

j) Obras de ampliação — as obras de que resulte o aumento da área de pavimento ou de implantação, da cércea ou do volume de uma edificação existente;

k) Parcela — área de território física ou juridicamente autonomizada não resultante de operação de loteamento;

l) Recuperação Urbana — conjunto de operações tendentes à reconstituição de um edifício ou conjunto degradado, ou alterado por obras anteriores sem qualidade, sem que no entanto esse conjunto de operações assumam as características de um restauro;

m) Renovação Urbana — conjunto de operações urbanísticas que visam a reconstrução de áreas urbanas subocupadas ou degradadas, às quais não se reconhece valor como património arquitectónico ou conjunto urbano a preservar, com deficientes condições de habitabilidade, de salubridade, de estética ou de segurança, implicando geralmente a substituição dos edifícios existentes;

n) Superfície de Impermeabilização — também designada por Área de Impermeabilização, é o valor numérico, expresso em metros quadrados (m²), resultante do somatório da área de implantação das construções de qualquer tipo e das áreas dos solos pavimentados com materiais impermeáveis ou que propiciem o mesmo efeito, designadamente em arruamentos, estacionamentos, equipamentos desportivos e logradouros.

TÍTULO II

Condicionantes

CAPÍTULO I

Paisagem e recursos naturais

SECÇÃO I

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Artigo 7.º

Caracterização

Os solos incluídos na Reserva Ecológica Nacional encontram-se delimitados na Planta de Condicionantes, regendo-se o uso, a ocupação e a transformação do solo pela legislação em vigor.

SECÇÃO II

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Artigo 8.º

Caracterização

Os solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional encontram-se delimitados na Planta de Condicionantes, regendo-se o uso, a ocupação e a transformação do solo pela legislação em vigor.

SECÇÃO III

Domínio hídrico

Artigo 9.º

Caracterização

1. O Domínio Hídrico é definido pelo Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 234/98, de 22 de Julho, bem como as disposições que se encontram em vigor constantes no Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 89/87, de 26 de Fevereiro, integrando designadamente:

- Os leitos e margens dos cursos de água navegáveis ou fluviáveis;
- Os leitos e margens de linhas de água não navegáveis nem fluviáveis.

2. As margens das águas referidas na alínea b) do ponto 1, têm faixa de protecção com largura de 10 m.

SECÇÃO IV

Zonas inundáveis

Artigo 10.º

Caracterização

1. De acordo com o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro, o uso, a ocupação e a transformação do solo nas zonas inundáveis deverão respeitar os seguintes condicionamentos:

a) As cotas de soleira das novas edificações de uso habitacional bem como garagens e anexos em solo urbanizado deverão respeitar valores superiores à cota local de máxima cheia conhecida;

b) As cotas de soleira das novas edificações de uso comercial ou de serviços em solo urbanizado, bem como das edificações existentes a sujeitar a mudança de uso para comércio e serviços deverão respeitar valores superiores à cota local de máxima cheia conhecida;

c) Não são permitidas caves;

d) Deverão, nestas zonas, serem reforçadas as medidas de protecção civil;

e) Não são permitidas canalizações de linhas de água sendo interdita a ocupação da faixa de jurisdição dos 10 metros das mesmas;

f) Desenvolver acções para que sejam formalizados leitos de linhas de água nos locais em que existem descontinuidade das mesmas;

g) Numa faixa de 50 metros a contar das linhas de água, apenas são permitidas obras de manutenção e beneficiação para as situações já legalizadas;

h) Desincentivar a ocupação na faixa dos 50 m aos 100 m, a contar das linhas de água, salvo se forem cotas claramente acima da influência das marés

SECÇÃO V

Outros valores naturais

Artigo 11.º

Captações de águas subterrâneas

As captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público deverão ser objecto de delimitação de perímetros de protecção de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro.

Artigo 12.º

Recursos Florestais

1. De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira só podem ser autorizados para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização.

2. Caso exista necessidade de substituir os povoamentos de Pinheiro bravo e Eucalipto existentes quer para a realização das infra-estruturas quer para a requalificação dos espaços propostos no PU, deve ser cumprido o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, se vier a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo ou de Eucalipto em áreas superiores a 2 ha e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.

3. Nas áreas florestais a projectar, e de acordo com o previsto no Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de Dezembro, onde estejam instaladas linhas de transporte de energia deve existir uma faixa de protecção que abranja a projecção das linhas e de mais uma faixa adjacente de largura não inferior a 10 metros, onde não é permitido o crescimento de arvoredo e de matos.

CAPÍTULO II

Outras condicionantes

SECÇÃO I

Infra-estruturas

SUBSECÇÃO I

Rede rodoviária

Artigo 13.º

Estrada Nacional da Rede Nacional Complementar

A Estrada Nacional da Rede Nacional Complementar é constituída pelo troço da EN 234, que delimita a sul o aglomerado de Febres, sendo aplicáveis as disposições constantes da legislação em vigor.

Artigo 14.º

Rede Municipal

1. A Rede Municipal existente no aglomerado de Febres é constituída pelas Estradas Municipais, Caminhos Municipais, pelas Vias Urbanas e por outras Vias Não Classificadas.

2. A Rede de Estradas Municipais existente é constituída pelos troços da EM 585, EM 612 e EM 588 que integram o perímetro urbano.

3. A Rede de Caminhos Municipais Classificados é constituída pelos CM 1015, CM 1016 e CM 1017.

4. A Rede de Caminhos Municipais é, ainda, constituída, por outras vias já construídas ou projectadas, mas ainda não classificadas e identificadas nas Plantas de Condicionantes e de Ordenamento.

5. As proibições relativas às acções de construção e actividades de estabelecimento, implantação ou produção em terrenos limítrofes da plataforma das Estradas Municipais e Caminhos Municipais, são as constantes da legislação em vigor.

Artigo 15.º

Condicionamentos

1. Sem prejuízo dos condicionamentos definidos na legislação em vigor para a Rede Municipal devem, ainda, ser respeitados os seguintes condicionamentos, de acordo com a hierarquia da rede viária proposta no presente Plano, nomeadamente a Rede Viária Principal, Complementar e de Acesso Local.

2. Os alinhamentos mínimos a estabelecer relativamente ao eixo das vias da Rede Viária Principal, Complementar e de Acesso Local são respectivamente:

Construção de muros de vedação — de acordo com o definido nos artigos 44.º, 45.º e 46.º;

Implantação das construções para uso habitacional, serviços e comércio — 16m, 13m e 10m.

3. Os alinhamentos mínimos estabelecidos no ponto 2 poderão ser alterados quando o arruamento confinante não possua o perfil mínimo considerado pelo presente Regulamento ou, ainda, aquando da existência de alinhamentos dominantes diferentes do mencionado no ponto anterior, passando os mesmos a ser fixados, caso a caso, pelos serviços técnicos competentes da Câmara Municipal.

4. Para a implantação de espaços de serviços e comércio permite-se o alinhamento fixado para os espaços de uso habitacional ficando, no entanto, o mesmo condicionado ao cumprimento do número mínimo de lugares de estacionamento bem como ao respeito pela escala urbana da classe de espaço em que se insere.

6. Para a implantação de indústrias e armazéns, deverá ser respeitado o afastamento mínimo de 30 metros ao eixo da via confinante, com a excepção das unidades que, pelas suas características volumétricas, sejam compatíveis com a escala urbana da classe de espaço em que se insere, caso em que será permitido um afastamento menor.

7. É igualmente considerada a proposta de variante de Febres, assinalada na Planta de Zonamento, com um corredor de protecção de 50 m contados para ambos os lados do eixo da via.

SUBSECÇÃO II

Rede eléctrica

Artigo 16.º

Condicionamentos

1. Os condicionamentos a respeitar relativamente à rede eléctrica constam do Decreto Regulamentar n.º 01/92, de 18 de Fevereiro, Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro, Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de Julho de 1936 alterado pelo Decreto-Lei n.º 446/76, de 5 Junho, e Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de Novembro de 1960.

2. Qualquer possibilidade de interferência de construções com as infra-estruturas eléctricas deverá ser sujeita a parecer da entidade competente.

SUBSECÇÃO III

Sistemas de saneamento básico e distribuição de água

Artigo 17.º

Condicionamentos

1. Nos condicionamentos a respeitar relativamente à protecção das redes de esgotos e das redes de distribuição de água devem ser observadas as disposições constantes da legislação em vigor.

2. Sem prejuízo da legislação em vigor, é interdita a deposição de resíduos sólidos ao longo de uma faixa de 10 m, medida para um e para outro lado das condutas de adução de água, de adução-distribuição de água e dos emissários das redes de drenagem de esgotos.

3. É estabelecida uma faixa de protecção com a largura de 15 m em redor dos reservatórios de água potável, na qual é interdita a construção, a deposição de resíduos sólidos ou líquidos, a plantação de espécies arbóreas ou arbustivas cujo desenvolvimento possa provocar danos e a fertilização de culturas agrícolas.

SECÇÃO II

Equipamento escolar

Artigo 18.º

Zonas de protecção a edifícios escolares

De acordo com a legislação em vigor os condicionamentos respeitantes às zonas de protecção a edifícios escolares são os seguintes:

- a) Nas áreas imediatamente envolventes aos recintos escolares que venham a ser concretizados na vigência do Plano, não devem existir quaisquer obstáculos volumosos, naturais ou edificados que produzam o ensombramento desses recintos;
- b) É interdita qualquer construção cujo afastamento a um recinto escolar existente ou proposto seja inferior a 12 m;
- c) Os afastamentos devem ser calculados por forma que uma linha traçada a partir de qualquer ponto das extremas Sul, Nascente e Poente do recinto escolar e formando ângulo de 35.º com a horizontal que passa por esse ponto, não encontre quaisquer obstáculos. Na extrema Norte do recinto aquele poderá ser de 45.º;
- d) As zonas de protecção abrangem, regra geral, uma faixa de 50 m de largura a contar dos limites do recinto escolar, podendo conter uma zona *non ædificandi* e uma zona de construção condicionada.

SECÇÃO III

Cartografia

Artigo 19.º

Marcos geodésicos, de triangulação cadastral ou outras referências

1. De acordo com a legislação em vigor, os marcos geodésicos, destinados a assinalar pontos fundamentais para apoio à cartografia e levantamentos topográficos, devem ser protegidos de forma a garantir a sua visibilidade.

2. Na proximidade dos marcos geodésicos, considera-se como mínima uma área de protecção envolvente com 15 m de raio, onde qualquer acção de plantação ou construção de edificação só poderá ser autorizada desde que não seja prejudicada a sua visibilidade.

3. Quaisquer obras, construções ou plantações na área envolvente dos vértices geodésicos deverão ser sujeitas a parecer da entidade da tutela.

SECÇÃO IV

Património arqueológico

Artigo 20.º

Condicionamentos

1. Quem tiver encontrado ou encontrar em terreno público ou particular, quaisquer testemunhos arqueológicos fica obrigado a dar imediato conhecimento à Câmara Municipal de Cantanhede que por sua vez informará de imediato a entidade competente a fim de serem tomadas as providências convenientes.

2. Em áreas onde se presume a existência de bens arqueológicos é obrigatória a execução de trabalhos prévios de prospecção, como condição do licenciamento de obras que envolvam a transformação da topografia ou da paisagem.

3. No caso de obras ou trabalhos em curso, quando forem encontrados testemunhos arqueológicos, aqueles devem de imediato ser suspensos até determinação em contrário pela Câmara Municipal de Cantanhede sem prejuízo de autorização da entidade competente.

4. A Câmara Municipal de Cantanhede assegurará a salvaguarda desses testemunhos, nomeadamente recorrendo a entidades científicas de reconhecida idoneidade, que efectuem estudos na região, sem prejuízo de comunicação à entidade competente.

TÍTULO III

Uso dos solos

Artigo 21.º

Qualificação do solo

1. A classificação do solo urbano visa, através da definição do perímetro urbano, assegurar a qualidade dos solos para os quais é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, nele

se compreendendo os solos urbanizados e os solos afectos à estrutura ecológica.

2. Em função do uso dominante dos solos, são consideradas as seguintes qualificações do solo, identificadas na Planta de Zonamento à escala 1: 5 000:

Solo Urbanizado
Área Urbana Consolidada
Área Urbana a Completar de Densidade I, II, III
Zona Industrial
Equipamentos de Utilização Colectiva
Estrutura Ecológica Urbana

Artigo 22.º

Perímetro urbano e condicionamentos

1 — O perímetro urbano delimita o conjunto do solo urbanizado (áreas urbanas consolidada e a completar, zona industrial e equipamentos de utilização colectiva) e da estrutura ecológica urbana, no interior do qual é interdita:

- a) A instalação de parques de sucata, depósitos de resíduos sólidos e de produtos explosivos e de produtos inflamáveis por grosso;
- b) Instalações industriais dos tipos 1 e 2, para efeitos de licenciamento industrial, nos termos da legislação em vigor.

CAPÍTULO I

Solo urbanizado

SECÇÃO I

Disposições comuns

Artigo 23.º

Caracterização

1. O Solo Urbanizado caracteriza-se pela existência de infra-estruturas primárias e secundárias e por uma concentração de funções urbanas, estando definidos os alinhamentos dos planos marginais na maioria das parcelas/lotês, por edifícios a manter.

2 — O Solo urbanizado no aglomerado da Febres compreende as seguintes categorias:

- a) Área Urbana Consolidada
- b) Área Urbana a Completar (de Densidades I, II e III)
- c) Zona Industrial;
- d) Equipamentos de Utilização Colectiva

Artigo 24.º

Edificação em solo urbanizado — Condicionamentos gerais

1. Manutenção dos alinhamentos:

- a) Em quaisquer obras de ampliação, conservação, reconstrução, substituição ou adaptação serão sempre respeitados os alinhamentos dos edifícios existentes, de forma a não se alterarem as características arquitectónicas e urbanísticas do local;
- b) Exceptua-se da alínea anterior as construções e ou ampliações de edifícios quando as preexistências não possam servir de referência devido a configurações que se considerem dissonantes ou desenquadradas do conjunto;
- c) Quando se verifique os termos da alínea b) do presente artigo, o alinhamento das construções deverá respeitar o disposto no artigo 15.º do presente Regulamento.

2. Revestimento das Edificações:

- a) No revestimento exterior dos edifícios a aplicação de materiais cerâmicos, vidrados ou não, carece aprovação dos serviços técnicos competentes;
- b) São permitidos os rebocos lisos, de argamassa de cal e areia ou de cimento e areia, recobertos com caiação ou pintura a tinta de água. Ficam interditos os rebocos de cimento à vista e os irregulares tipo “tirolês”.

3. Forma e Revestimentos de Coberturas:

- a) A configuração, a textura e a cor dos telhados deverão ser mantidas nas suas características originais;
- b) A construção de novos edifícios deve respeitar a escala, a forma, a pendente e a orientação da maioria dos telhados da zona, não sendo de

aceitar pendentes superiores a 40%, salvo em soluções resultantes de aplicação de sistemas construtivos e de formas tradicionais;

c) É sempre possível a integração de edifícios com cobertura em terraço;

d) Os telhados serão revestidos com telha de argila com formato e cor idênticos aos da vulgarmente chamada telha cerâmica.

4. Fixação de Elementos Publicitários ou Outros:

a) A aplicação de anúncios de qualquer tipo no exterior dos edifícios, não poderá ser efectuada sem aprovação prévia da Câmara Municipal, que se pronunciará sobre o tipo de anúncio, sua configuração e respectivas dimensões, material e cor, bem como sobre a sua colocação e forma de afixação.

b) A colocação e instalação exterior de equipamentos especiais tais como aparelhos de ar condicionado, antenas de captura de sinal, antenas de televisão, painéis de energia solar e outros deverá ser feita em locais não visíveis da via pública.

5. No uso e ocupação do Solo Urbanizado delimitado pelo perímetro urbano devem ser respeitados os condicionamentos constantes do Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de Novembro e os termos do disposto no artigo 10.º do presente Regulamento.

6. Nos licenciamentos de construção e de operações de loteamento, será obrigatoriamente prevista a construção de lugares de estacionamento em conformidade com a legislação em vigor.

7. No Solo Urbanizado, quando se trate de parcelas em que as condições não permitam o cumprimento das condicionantes referidas para esta qualificação do solo, deverão ser apresentadas soluções alternativas devidamente justificadas que as dispensem e as convertam em compensações do Município, conforme regulamento municipal a aprovar.

Artigo 25.º

Comércio em solo urbanizado

1. No Solo Urbanizado é permitida instalação de unidades comerciais retalhistas de abastecimento diário e ocasional, desde que se respeitem os seguintes condicionamentos:

a) Índice Volumétrico de 1,5 m³/m², aplicado ao produto entre a profundidade máxima de 50 metros pela frente da parcela confinante com a via pública;

b) Cércia máxima de 6,5 metros ou em conformidade com os edifícios envolventes quando estes existam;

c) Apresentação de projecto de arranjo de espaços exteriores, onde se deverá contemplar igualmente a organização e disposição dos lugares de estacionamento e dos acessos;

d) Justificação da solução de tráfego, com incidência nas situações de cargas e descargas de viaturas pesadas;

e) Criação de lugares de estacionamento em conformidade com o disposto no artigo 48.º do presente Regulamento.

Artigo 26.º

Indústrias e armazéns nas áreas urbanas

1. As indústrias, agro-indústrias e armazéns, dotados de infra-estruturas urbanísticas adequadas e dispondo de alinhamentos definidos, caracterizam-se pela permanência de instalações com funções industriais, garantindo a existência de postos de trabalho nas proximidades de zonas habitacionais.

2. Sem prejuízo da lei em vigor, os estabelecimentos industriais classificados como do Tipo 4, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação contígua a prédios de utilização habitacional ou mista, desde que em condições de isolamento eficaz, e desde que os referidos prédios ou partes deles não tenham utilização de carácter público.

3. Sem prejuízo da legislação em vigor, os estabelecimentos industriais classificados como do Tipo 3, consideram-se compatíveis com a malha urbana, com possibilidade de instalação em parcela/lote ou edifício isolado sem outro tipo de utilização.

4. Nos termos da legislação em vigor, a instalação, alteração e laboração dos estabelecimentos industriais dos Tipos 3 e 4, estão sujeitas a prévia autorização e licenciamento municipal.

5. Sem prejuízo da legislação em vigor, as áreas de indústria e armazenagem existentes podem ser objecto de obras de modernização, reestruturação e adaptação ou renovação de acordo com os seguintes condicionamentos:

a) O índice de utilização máximo — 0,45, aplicado à área da parcela, resultante entre a profundidade máxima de 50 m e a frente confinante com a via pública, até ao limite máximo de área bruta de construção de 200 m²;

b) Cércia máxima de 6 m, excepto quando se tratarem de instalações técnicas devidamente justificadas, condicionada simultaneamente ao

máximo definido por um plano de 45.º traçado a partir de qualquer das extremas da parcela/lote;

c) Percentagem máxima de superfície impermeabilizada — 70%;

d) Tratamento de efluentes líquidos e gasosos em conformidade com a legislação em vigor;

e) Obrigatoriedade de arranjos de espaços exteriores de áreas não impermeabilizadas;

f) Número mínimo de lugares de estacionamento em conformidade com a legislação em vigor;

g) O abastecimento de água deverá processar-se sempre a partir da rede pública de distribuição.

SECÇÃO II

Área urbana consolidada

Artigo 27.º

Caracterização e usos

1. A Área Urbana Consolidada é constituída pela zona urbana onde os arruamentos e os alinhamentos das edificações estão definidos e onde se visa ordenar o aproveitamento das parcelas não edificadas e se admite a substituição de edifícios, bem como a modificação das funções e usos urbanos, mantendo as características morfológicas e tipológicas do tecido urbano existente.

2. Na Área Urbana Consolidada são admitidos os usos habitacionais, através de edificação unifamiliar isolada, geminada ou em banda, equipamentos de utilização colectiva, unidades de comércio, serviços, turismo e restauração e indústria compatível com esta classe de espaço.

3. Na Área Urbana Consolidada não serão permitidas construções com profundidade superior a 16 metros a partir do 1.º piso.

Artigo 28.º

Condicionamentos

Para além do estipulado no artigo 24.º do presente regulamento, a Área Urbana Consolidada fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

a) A construção em lote ou parcela livre ou a substituição de edificações obsoletas respeitarão os alinhamentos e as profundidades dominantes ou, em alternativa, deverão cumprir um Índice de Utilização de 0,60, 0,55 e 0,50, consoante se localize respectivamente em Área Urbana a completar de Densidade I, II, III;

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a) do presente artigo, poderá ser autorizado o aumento da cércia existente, desde que esta se integre no troço edificado e daí não resulte adulteração das características urbanísticas do local, não podendo ser excedida a cércia dominante do arruamento onde a construção se insere e mantidos os alinhamentos de frente e tardoz. Em nenhuma situação se poderá ultrapassar os três pisos;

c) Quando admissíveis a Câmara Municipal poderá condicionar as mudanças de uso de habitação para serviços, que devem confinar-se ao rés-do-chão, obrigando à execução de obras de conservação e restauro do edifício;

d) A Câmara Municipal poderá autorizar a mudança de uso para estabelecimentos hoteleiros e estabelecimentos de restauração e bebidas, sem prejuízo do presente artigo e da legislação em vigor para o sector;

e) O n.º máximo de pisos não poderá exceder em um piso a altura da edificação preexistente ou a cércia dos edifícios confinantes, não excedendo em qualquer caso os três pisos.

SECÇÃO III

Área urbana a completar

Artigo 29.º

Caracterização

1. A Área Urbana a Completar compreende áreas dotadas de infra-estruturas e de algumas das características urbanas e que progressivamente tendem a assumir-se como áreas urbanas consolidadas.

2. De acordo com a aplicação dos parâmetros urbanísticos, são consideradas três subcategorias de Área Urbana a Completar: Densidade I, Densidade II e Densidade III.

Artigo 30.º

Disposições comuns

1. Na Área Urbana a Completar são admitidos os usos habitacionais, através de edificação unifamiliar isolada, geminada ou em banda, equipa-

mentos de utilização colectiva, unidades de comércio, serviços, turismo e restauração e indústria compatível com esta classe de espaço.

2. Para além do estipulado no artigo 24.º do presente Regulamento, a Área Urbana a Completar fica, igualmente, sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Número máximo de pisos — 2;
- b) O Índice de Utilização Máximo a aplicar diz respeito a todas as construções;

3. Sem prejuízo da legislação em vigor, e conjugado com o estipulado na alínea b) do ponto anterior, é permitida a construção de anexos, desde que sejam respeitados os seguintes condicionamentos:

- a) Pé direito máximo — 2, 60 m, em casos de tectos horizontais e 3 m em situações de tectos inclinados;
- b) Quando separados da construção principal, os anexos deverão ficar afastados da mesma de, no mínimo, 6 m;
- c) Quando encostados à construção principal, deverá ser apresentado estudo que enquadre as construções existentes;
- d) Os anexos não podem constituir fracções autónomas, excepto se estes forem utilizados para a instalação de indústrias do Tipo 4, caso em que se admite o regime de propriedade horizontal.

Artigo 31.º

Área Urbana a Completar de Densidade I

1. Para além do estabelecido no artigo 30.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade I fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Em áreas em que predomine a construção geminada ou em banda deverá atender-se à imagem urbana e às condicionantes locais, delimitando volumetricamente a construção pelo alinhamento, profundidade e cêrcea dominantes, sendo obrigatório um estudo de enquadramento na envolvente a justificar a pretensão;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,55.

Artigo 32.º

Área Urbana a Completar de Densidade II

1. Para além do estabelecido no artigo 30.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade II fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Em áreas em que predomine a construção geminada ou em banda deverá atender-se à imagem urbana e às condicionantes locais, delimitando volumetricamente a construção pelo alinhamento, profundidade e cêrcea dominantes, sendo obrigatório um estudo de enquadramento na envolvente a justificar a pretensão;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,50.

Artigo 33.º

Área Urbana a Completar de Densidade III

1. Para além do estabelecido no artigo 30.º do presente Regulamento, a edificabilidade na Área Urbana a Completar de Densidade III fica ainda sujeita aos seguintes condicionamentos:

- a) Frente mínima de lote ou parcela de 12 metros, com a excepção de casos perfeitamente justificados em estudo específico, a aprovar pela Câmara Municipal, e, ainda, em situações de construção para habitação a custos controlados;
- b) Índice de Utilização Máximo — 0,45;
- c) Prédio confinante com arruamento público infra-estruturado;
- d) Pedido de licenciamento precedido de pedido de informação prévia;

2. Todas as construções/ampliações/remodelações pretendidas para as parcelas/construções existentes, inseridas na faixa de protecção da variante de Febres deverão ser previamente submetidas a parecer da entidade responsável.

SECÇÃO IV

Zona industrial

Artigo 34.º

Caracterização

1. Designa-se por Zona Industrial as áreas existentes ou propostas destinadas à implantação de estabelecimentos industriais e respectivos serviços complementares.

2. A Zona Industrial compreende as categorias de Área Industrial Existente e Área Industrial Proposta.

3. A ocupação, uso e transformação do solo na Área Industrial Existente rege-se pelo disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/97, de 27 de Março.

Artigo 35.º

Área Industrial Proposta — Caracterização e Condicionamentos

1 — A Área Industrial Proposta destina-se à ocupação por edificações com fins industriais ou actividades complementares, incluindo a vigilância, armazenagem, exposição e logística.

2. A Área Industrial Proposta, identificada na Planta de Zonamento define a ampliação das infra-estruturas e instalações com funções industriais para novas unidades. A sua implementação deverá ser antecedida da elaboração de operação de loteamento de iniciativa municipal, que deverá atender aos condicionamentos e índices urbanísticos constantes do Plano de Pormenor já aprovado para a Área Industrial Existente.

SECÇÃO V

Equipamentos de utilização colectiva

Artigo 36.º

Caracterização e Condicionamentos

1. As zonas que se destinam à localização de Equipamentos de Utilização Colectiva encontram-se delimitadas na Planta de Zonamento e são zonas indicadas para a implantação de edifícios destinados a equipamentos colectivos de ensino, administração, assistência social, culto e religião, à prestação de serviços de carácter económico (nomeadamente mercados e feiras), à prática de actividades culturais, de recreio, lazer e de desporto.

2. A implantação dos equipamentos deverá respeitar os seguintes condicionamentos:

- a) Índice Volumétrico — 1,5 m³/m², aplicado à área da parcela;
- b) Cêrcea em conformidade com os edifícios envolventes;
- c) Apresentação de projecto de arranjo de espaços exteriores envolventes e dos acessos e estacionamento públicos;
- d) Lugares de estacionamento de acordo com a legislação em vigor.

3. Para além dos demarcados, e sem prejuízo da legislação em vigor em matéria de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, é ainda permitida a implantação de Equipamentos de Utilidade Pública na Estrutura Ecológica Urbana, desde que as suas funções sejam complementares com a categoria de espaço onde se inserem.

CAPÍTULO II

Estrutura ecológica urbana

Artigo 37.º

Caracterização

1. A Estrutura Ecológica Urbana integra um conjunto de espaços verdes de funções diferenciadas.

2. A Estrutura Ecológica Urbana no aglomerado de Febres compreende as seguintes categorias:

- a) Área Verde de Produção
- b) Parque Urbano
- c) Área Verde de Protecção/Valorização da Paisagem Natural
- d) Área Verde de Protecção
- e) Área Verde de Recreio e Lazer

SECÇÃO I

Área verde de produção

Artigo 38.º

Condicionamentos

1. Nas zonas a que se refere a presente Secção, sem prejuízo da legislação em vigor sobre a Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional, ficam proibidas as seguintes acções:

- a) O loteamento urbano;
- b) A execução de quaisquer construções, à excepção do definido no ponto 2 e 3 do presente artigo;

c) A destruição do solo, do coberto vegetal e o derrube de quaisquer árvores excepto se por razões de segurança, de fitossanidade ou decorrente da actividade da própria exploração;

2. Sem prejuízo da legislação em vigor em matéria de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, é permitida a implantação de edificações, destinadas a equipamentos de utilidade colectiva, desde que sejam respeitados os condicionamentos estabelecidos no artigo 36.º do presente Regulamento

3. Sem prejuízo da legislação em vigor em matéria de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, é permitida a implantação de anexos de apoio à actividade agrícola ou florestal, com uma área de implantação máxima de 60 m² e 1 piso de volumetria.

SECÇÃO II

Parque urbano

Artigo 39.º

Caracterização e condicionamentos

1. O Parque Urbano é constituído por áreas de uso público ou privado a submeter a Plano de Pormenor ou a loteamento de iniciativa municipal, que poderá incluir construções de apoio a actividades que aí tenham lugar, nomeadamente a instalação de equipamentos com carácter sociocultural, recreativo e desportivo.

2. No período que anteceder a transferência para a administração local da posse e propriedade dos terrenos a afectar ao Parque Urbano não é permitida:

- a) A execução de quaisquer construções,
- b) A destruição do solo e do coberto vegetal e o derrube de árvores, excepto se por razões de segurança ou fitossanidade;
- c) A alteração da topografia do solo.

3. As construções de apoio ficarão condicionadas ao Índice Máximo de Impermeabilização de 0,30, aplicável à parcela em que se implantam, sendo obrigatória a manutenção de 70% do coberto vegetal.

SECÇÃO III

Área verde de protecção/valorização da paisagem natural

Artigo 40.º

Caracterização e condicionamentos

1. A Área Verde de Protecção/Valorização da Paisagem Natural é constituída por áreas de uso público ou privado a submeter a Plano de Pormenor ou a loteamento de iniciativa municipal, que deverá atender, em particular, ao enquadramento paisagístico.

2. Esta área poderá incluir construções de apoio a actividades culturais e de recreio e lazer relacionadas com esta categoria de espaços.

3. No período que anteceder a transferência para a administração local ou regional da posse e propriedade dos terrenos a afectar à Área Verde de Protecção/Valorização da Paisagem Natural não é permitida:

- a) A execução de quaisquer construções;
- b) A destruição do solo e do coberto vegetal e o derrube de árvores excepto por razões de segurança ou fitossanidade;
- c) A alteração da topografia do solo.

4. Sem prejuízo da legislação em vigor em matéria de Reserva Ecológica Nacional e de Reserva Agrícola Nacional, as construções de apoio mencionadas no ponto 2 do presente artigo, ficarão condicionadas ao Índice Máximo de Impermeabilização de 0,20, sendo obrigatória a manutenção de 80% do coberto vegetal.

SECÇÃO IV

Área verde de protecção

Artigo 41.º

Condicionamentos

1. Esta área destina-se a enquadrar a Área Industrial Existente e Proposta e o Cemitério.

2. São permitidas todas as acções que visem o arranjo dos espaços exteriores, com espaços ajardinados e arborizados, que possibilitem a protecção do solo urbanizado envolvente, bem como, a diminuição dos efeitos negativos decorrentes da actividade industrial.

SECÇÃO V

Área verde de recreio e lazer

Artigo 42.º

Caracterização e Condicionamentos

1. As Áreas Verdes de Recreio e Lazer englobam todas as zonas verdes de uso colectivo existente ou propostas, destinadas fundamentalmente ao recreio e lazer das populações e que poderão comportar equipamentos de apoio à sua fruição.

2. Nas Áreas Verdes de Recreio e Lazer só serão admitidas construções ou equipamentos de apoio à sua utilização ou de equipamento de utilização pública.

3. A colocação de novas espécies vegetais e árvores fica dependente de estudos de pormenor de enquadramento paisagístico e por outros estudos complementares.

4. Fica interdita a alteração, eliminação ou substituição dos elementos vegetais existentes quer nos espaços públicos, quer privados, sem prévia autorização.

CAPÍTULO III

Rede viária urbana, percursos pedonais e estacionamento

SECÇÃO I

Rede viária urbana

Artigo 43.º

Caracterização e Condicionamentos

1. A rede viária de Febres é constituída pela Estrada Nacional da Rede Nacional Complementar EN 234, pelos troços das EM 585, EM 612, EM 588, CM 1015, CM 1016, CM 1017, bem como por vias urbanas não classificadas existentes no interior do seu perímetro urbano.

2. A rede viária urbana compreende as seguintes categorias:

- a) Rede viária principal;
- b) Rede viária complementar;
- c) Rede viária de acesso local.

Artigo 44.º

Rede viária principal

Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, a rede viária urbana principal deverá apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 7,00 m;
- b) Caso se justifique deverá ser acrescentada à faixa de rodagem 2,25 m para estacionamento;
- c) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 2,0 m, incluindo árvores em caldeira.

Artigo 45.º

Rede viária complementar

Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, a rede viária urbana complementar deverá apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 6,5 m
- b) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 2,25 m, incluindo árvores em caldeira;
- c) Sempre que a Câmara Municipal assim o entender, poder-se-á substituir a área reservada a passeio por valeta pavimentada.

Artigo 46.º

Rede viária de acesso local

Sempre que se procederem a obras de conservação ou melhoria e caso seja tecnicamente possível, todas as outras vias urbanas deverão apresentar o seguinte perfil, conforme apresentado no Anexo I do presente Regulamento:

- a) Faixa de Rodagem — 6,5 m;
- b) Largura mínima de passeio em áreas habitacionais ou comerciais — 1,60 m

c) Sempre que a Câmara Municipal assim o entender, poder-se-á substituir a área reservada a passeio por valeta pavimentada.

SECÇÃO II

Percursos pedonais

Artigo 47.º

Caracterização

Constituem uma estrutura de passeio público arborizado e a sujeitar a tratamento paisagístico adequado, de forma a permitir uma ligação entre a malha urbana existente e as áreas de valorização de paisagem natural, através de ensombramentos e plantações regradas de árvores e arbustos.

SECÇÃO III

Lugares de estacionamento

Artigo 48.º

Condicionamentos

1. Nos licenciamentos de construção e de operações de loteamento, será obrigatoriamente prevista a construção dos lugares de estacionamento em conformidade com os seguintes condicionamentos:

a) Deverá sempre ser previsto estacionamento no interior da parcela/lote, fora da via pública, localizado preferencialmente em cave com acesso no interior do perímetro da construção, exceptuando os casos em que por razões de cadastro não seja possível a sua concretização.

b) O número de estacionamentos a prever na edificação ou em operações de loteamento deverá dar cumprimento à legislação vigente.

2. As áreas a afectar a estacionamentos não poderão constituir fracções autónomas.

TÍTULO IV

Subunidades operativas de planeamento e gestão

Artigo 49.º

Caracterização

As Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão definem áreas que exigem intervenção urbanística específica e/ou prioritária por parte da Câmara Municipal.

Artigo 50.º

Disposições gerais

1. As Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão, encontram-se identificadas na Planta de Zonamento à escala 1:5000.

2. Cada Subunidade Operativa de Planeamento e Gestão poderá ser dividida em uma ou mais unidades de Execução.

3. Os índices e parâmetros urbanísticos serão fixados individualmente para cada Subunidade Operativa de Planeamento e Gestão, atentas as descrições do presente Regulamento para cada uma das classes e categorias de espaço que a integram.

4. Na Planta de Zonamento à escala 1: 5000, encontram-se identificadas as seguintes Subunidades Operativas de Planeamento e Gestão:

4.1 — UOP 1 — área de protecção/valorização da paisagem natural

Na elaboração do Plano de Pormenor ou do loteamento de iniciativa municipal, para esta área deverão respeitar-se os seguintes objectivos:

a) Integração desta área com vocação para a actividade turística de recreio e de lazer na estrutura e dinâmica do aglomerado urbano;

b) Integração de um percurso pedonal estruturante no sentido de interligar as lagoas existentes e proporcionar um espaço com características naturais favorável ao recreio e lazer;

c) Valorização paisagística e ambiental no sentido da qualificação de todo este espaço.

4.2 — UOP 2 — Parque Urbano de Febres

Na elaboração do Plano de Pormenor ou do loteamento de iniciativa municipal, deverão respeitar-se os seguintes objectivos:

a) Manutenção de uma estrutura de produção agrícola e florestal que pode integrar equipamentos colectivos e infra-estruturas para apoio ao recreio, lazer e para acção pedagógica ligada à natureza e ao património natural;

b) Localizar e ordenar um conjunto de espaços interligados entre si que permitam a melhor fruição e aproveitamento das potencialidades naturais existentes.

4.3 — UOP 3 — loteamento de iniciativa municipal da área industrial proposta

Na elaboração do Loteamento de Iniciativa Municipal deverão respeitar-se os seguintes objectivos:

a) Reproduzir, genericamente, as regras já estabelecidas para a Área Industrial Existente;

b) Equacionar as acessibilidades a esta área através da variante, em estudo, permitindo uma circulação mais eficaz, mediante a separação entre tráfego de veículos ligeiros e tráfego de veículos pesados.

TÍTULO V

Execução do Plano

Artigo 51.º

Perequação no Solo Urbanizado

1. No Solo Urbanizado o processo de transformação do solo ocorrerá através da edificação reportada a cada parcela, exclusivamente, mediante a aplicação dos parâmetros urbanísticos definidos no Plano;

2. Nos casos previstos no número anterior, o cumprimento dos objectivos em matéria perequativa processa-se exclusivamente mediante o pagamento das taxas municipais devidas em função do tipo de operação urbanística a realizar em cada parcela.

Artigo 52.º

Sistemas de Execução

A Câmara Municipal recorre aos sistemas de execução previstos na legislação em vigor para a implementação do Plano, preferencialmente, ao sistema de compensação ou ao sistema de cooperação, nos termos previstos no artigo 122.º e 123.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes.

Artigo 53.º

Unidades de Execução

1. A execução do Plano processa-se obrigatoriamente através de unidades de execução a delimitar pela Câmara Municipal, por iniciativa própria ou, preferencialmente, a requerimento dos proprietários interessados, individualmente ou em associação, em respeito pelas disposições de instrumento urbanístico expressamente aprovado;

2. As unidades de execução correspondem a áreas a sujeitar a operações urbanísticas, bem como a todas as acções relativas às compensações a realizar entre os proprietários e o município para assegurar a justa repartição entre os encargos e benefícios decorrentes do Plano;

3. A delimitação das unidades de execução processa-se de acordo com o estipulado no artigo 120.º, n.ºs 1 e 2, do DL 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes.

Artigo 54.º

Mecanismos de Perequação

Os mecanismos de perequação compensatória que visam dar cumprimento aos objectivos expressos no artigo 137.º do DL 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações subsequentes, serão o estabelecimento de um índice médio de utilização, combinado com o estabelecimento de uma área de cedência média, e a repartição dos custos de urbanização.

Artigo 55.º

Cedências

1. O Plano estabelece como área de cedência média o valor de 50 m²/100 m² de área bruta de construção que constitui a área de cedência abstracta ou obrigação abstracta dos proprietários face às áreas de terreno destinadas a equipamentos e espaços verdes e de utilização colectiva integrados na área do Plano.

2. Aquando da pretensão de edificar, cada proprietário estabelece também uma área de cedência efectiva ou obrigação efectiva, resultante da sua proposta, que corresponde à cedência concreta de cada área a sujeitar a operação de loteamento/obras de edificação, e deve respeitar os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável e ter aprovação camarária.

3. Nas situações em que a área de cedência efectiva for superior à área de cedência média/ abstracta, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, ser compensado de forma adequada pelo município e/ou pelos demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

4. Nas situações em que a área de cedência efectiva for inferior à área de cedência média, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, compensar de forma adequada o município e/ou os demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

Artigo 56.º

Índice médio de utilização

1. O Plano define como índice médio de utilização, correspondente ao direito abstracto de construção que traduz a edificabilidade média estabelecida pela capacidade construtiva admitida, o valor de 0.33, que deverá ser combinado com o direito efectivo.

2. O Plano estabelece também o direito efectivo de construção que corresponde, de acordo com os parâmetros definidos para cada zona, à real edificabilidade das propriedades.

3. Nas situações em que o direito efectivo de construção for inferior ao direito abstracto de construção, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, ser compensado de forma adequada pelo município e ou pelos demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

4. Nas situações em que o direito efectivo de construção for superior ao direito abstracto de construção, o proprietário deve, aquando da pretensão de urbanizar, compensar de forma adequada o município e/ou os demais proprietários, nos termos definidos em Regulamento Municipal de Edificações e Urbanização (RMEU).

Artigo 57.º

Compra e Venda do Direito Abstracto de Construir

1. Nos casos em que a edificabilidade é inferior ao direito abstracto de construir, o proprietário é compensado mediante a atribuição dos direitos de construção correspondentes nas parcelas em que, de acordo com o instrumento urbanístico aplicável à unidade de execução e com o princípio de equidade estabelecido, a edificabilidade é excedentária relativamente ao direito abstracto de construção;

2. Os proprietários das parcelas com edificabilidade superior à média podem adquirir o excesso àqueles que, nos termos do instrumento urbanístico aplicável à unidade de execução, disponham de uma potencialidade edificatória inferior à média;

3. As transacções efectuadas ao abrigo da disposição constante do número anterior são obrigatoriamente comunicadas à Câmara Municipal e estão sujeitas a inscrição no registo predial.

Artigo 58.º

Custos de Urbanização

1. Consideram-se encargos restritos de urbanização do Plano a realização das infra-estruturas, equipamentos ligeiros e zonas verdes de utilização pública a construir em cada parcela e destinadas a servir directamente os conjuntos a edificar, nomeadamente:

- Vias locais propostas, incluindo passeios e zonas de estacionamento automóvel;
- Redes gerais de águas e esgotos, electricidade, gás ou outras, com incidência no perímetro da unidade de execução;
- Áreas verdes de utilização colectiva.

2. Consideram-se encargos globais de urbanização do Plano, os relativos às vias principais, às áreas verdes integradas na Estrutura Ecológica Urbana, bem como, a realização de todos os equipamentos e infra-estruturas com incidência ao nível da totalidade da área-Plano ou ao nível concelhio.

Artigo 59.º

Repartição dos custos de urbanização

1. A comparticipação de cada proprietário nos custos de urbanização é determinada em função da proporção do aproveitamento urbanístico de cada parcela na edificabilidade média consagrada para cada unidade de execução;

2. Os encargos restritos de urbanização são imputáveis aos proprietários na medida da edificabilidade que lhes for consignada;

3. Os encargos globais de urbanização são imputáveis à Câmara Municipal ou à Administração Central, isoladamente ou em parceria, entre si ou com outras entidades privadas, assegurando as respectivas entidades, de acordo com as suas competências, a consumação dos projectos e procedimentos relativos ao assumir dos encargos respectivos;

4. Nos casos em que o montante relativo aos encargos restritos de urbanização imputáveis a cada proprietário seja inferior à média, em função da respectiva potencialidade de edificação, devem ainda os particulares compartilhar em encargos globais de cada unidade de execução ou compensar o Município nos termos referidos em regulamento municipal.

Artigo 60.º

Instrumentos de execução

A Câmara Municipal, sempre que se justifique, pode recorrer às faculdades que lhe são conferidas na legislação em vigor em matéria de instrumentos de execução de planos, para garantir a execução do Plano de Urbanização.

TÍTULO VI

Disposições finais e transitórias

Artigo 61.º

Estabelecimentos industriais licenciados

A autorização de localização dos estabelecimentos industriais que se encontrem devidamente licenciados à data da entrada em vigor do Plano, mantém-se válida, mesmo que haja divergência quanto à classe de espaço onde aqueles estabelecimentos se localizam.

Artigo 62.º

Desactivação de ocupações interditas

Sem prejuízo do estabelecido em normas legais ou regulamentares aplicáveis que possam aconselhar ou determinar o seu levantamento antecipado, é estabelecido o prazo máximo de 12 meses para a desactivação e remoção voluntárias dos parques de sucata, depósitos de sucata e outras ocupações do solo, incompatíveis, nos termos da legislação em vigor e localizadas no Solo Urbanizado e Estrutura Ecológica Urbana à data da entrada em vigor do presente Plano.

Artigo 63.º

Omissões e interpretação

Os casos omissos e a interpretação e aplicação do presente Plano, serão resolvidos nos termos da lei geral aplicável.

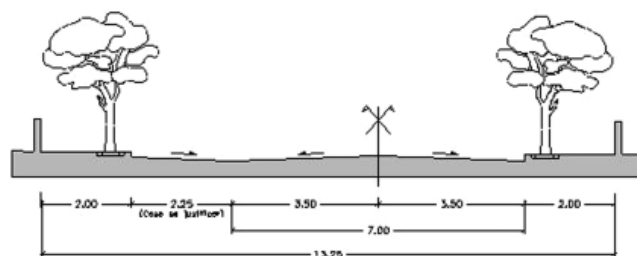
Artigo 64.º

Entrada em vigor

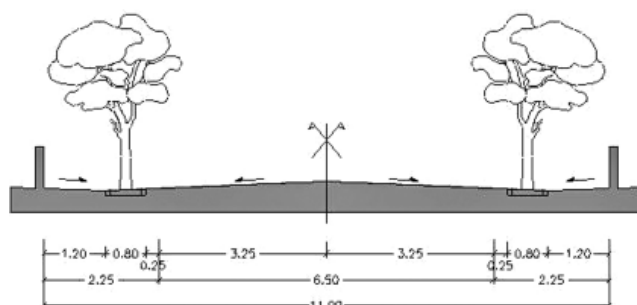
O Plano entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

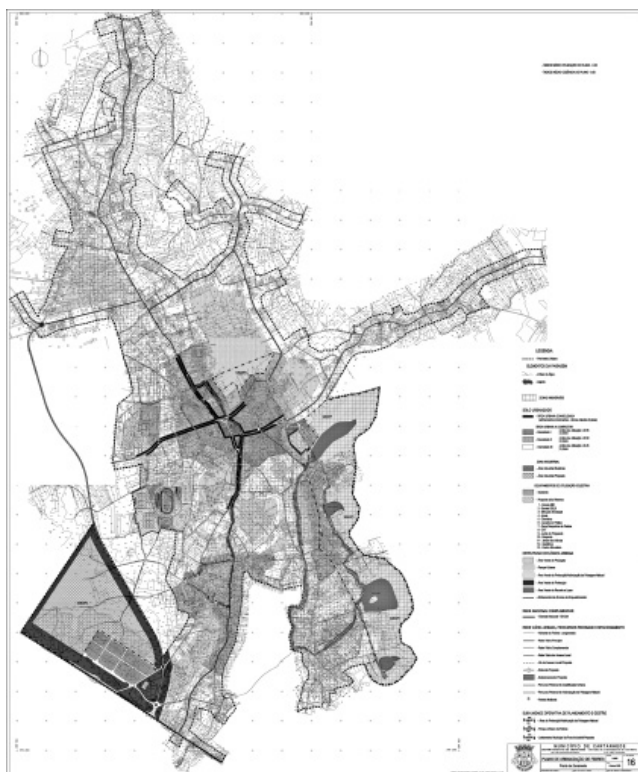
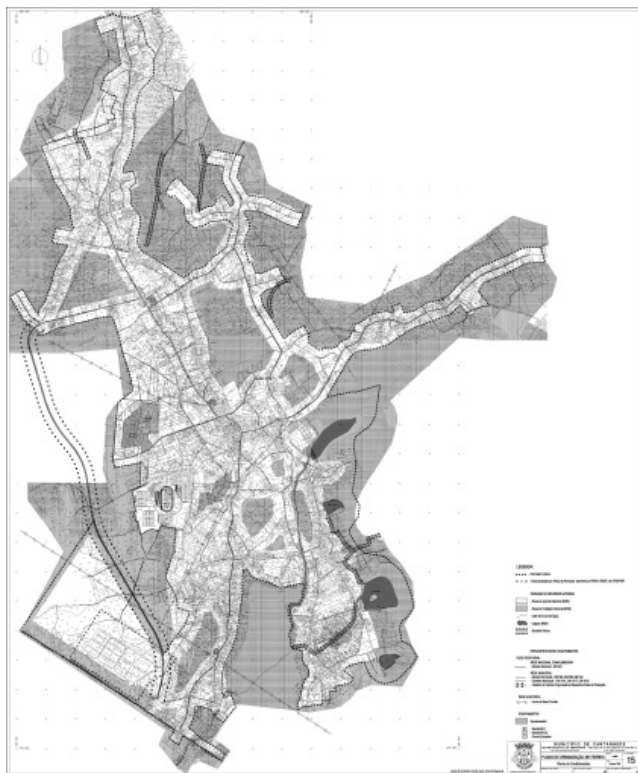
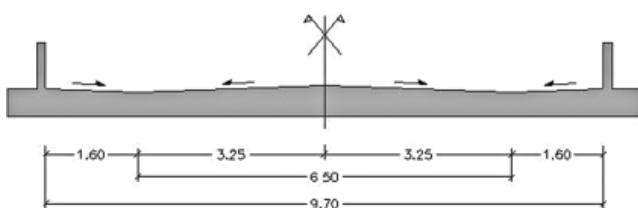
ANEXO I

Rede Viária Principal



Rede Viária Complementar



Rede Viária de Acesso Local**Aviso n.º 28563/2008**

Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira, Vice Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede, torna público, nos termos e para efeitos do disposto na alínea *d*) do n.º 4 do artigo 148.º do Decreto Lei n.º 380/99, de 22 Setembro, com a redacção dada pelo Decreto Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que a Assembleia Municipal, em sua sessão ordinária de 26 de Abril de 2007, sob proposta da Câmara Municipal de Cantanhede — reunião ordinária de 17 de Abril de 2007 — deliberou aprovar o Plano de Urbanização da Tocha, o qual entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.

16 de Outubro de 2008. — A Vice-Presidente da Câmara, *Maria Helena Rosa de Teodósio e Cruz Gomes de Oliveira*.

Regulamento do Plano de Urbanização da Tocha**TÍTULO I****Disposições gerais****Artigo 1.º****Âmbito**

1 — O Plano de Urbanização da Tocha, adiante designado por Plano, constitui o instrumento definidor das linhas gerais da política de ordenamento físico e da gestão urbanística do território, regulamentado ao abrigo do regime jurídico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território.

2 — O Plano abrange todo a área integrada no perímetro urbano do aglomerado da Tocha.

Artigo 2.º**Objectivos**

Constituem objectivos do Plano:

a) Apoiar uma política de desenvolvimento que permita a utilização dos recursos naturais e humanos, sem que tal coloque em causa o seu equilíbrio ambiental e social;

b) Definir e estabelecer os princípios e regras para a ocupação, uso e transformação do solo, de modo a promover a sua adequação às potencialidades do local;

c) Estabelecer a disciplina da edificabilidade que permita preservar os valores naturais, urbanísticos, paisagísticos e patrimoniais;

d) Fornecer indicadores para o planeamento, designadamente para a elaboração de outros Planos Municipais de Ordenamento do Território;

e) Servir de enquadramento à elaboração de Planos de Actividades do Município.

Artigo 3.º**Revisão**

O Plano deve ser objecto de revisão nos termos da legislação em vigor.

Artigo 4.º**Natureza e Força Jurídica**

1 — O Plano reveste a natureza de regulamento administrativo, sendo as respectivas disposições de cumprimento obrigatório, para as intervenções de iniciativa pública, privada ou cooperativa.

2 — As normas relativas às servidões e restrições de utilidade pública, nomeadamente a Reserva Ecológica Nacional, a Reserva Agrícola Nacional, o Domínio Hídrico, a protecção do património ambiental e cultural, bem como as destinadas a assegurar a implantação e instalação de equipamentos de iniciativa pública prevalecem sobre outras intenções de ocupação e utilização do solo.

3 — Na ausência de outros instrumentos de gestão territorial as prescrições do Plano são de aplicação directa.

Artigo 5.º**Composição**

O Plano é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças Escritas — Regulamento

Peças Desenhadas

Desenho n.º 18 — Condicionantes/Servidões e Restrições de Utilidade Pública — 1: 5000

Desenho n.º 19 — Zonamento — 1: 5000

Área de Reabilitação Urbana

Centro Histórico da Vila de Mira
ARU-CHVM

2019



Índice

- 1 - Contexto
- 2 - Enquadramento
- 3 – Breve caracterização territorial
- 4 - Objetivos gerais para a requalificação dos centros e das centralidades
- 5 - Metodologia
- 6 - Consequências da delimitação da ARU-CHVM
- 7 - Tipo de operações de reabilitação urbana
- 8 - Entidade gestora
- 9 - Apoios e Incentivos às operações de reabilitação urbana
- 10 - Benefícios fiscais
- 11 - Incentivos municipais
- 12 - Regime Especial para a Reabilitação Urbana [RERU]
- 13 - Delimitação da ARU-CHVM (2016)
- 14 – Alteração à delimitação da ARU-CHVM
- 15 – Levantamento fotográfico da ARU-CHVM
- 16 – Breve caracterização da ARU-CHVM
- 17 - Objetivos do processo de reabilitação para a ARU-CHVM
- 18 – Estratégia de reabilitação para a ARU-CHVM

1 - Contexto

1.1 - O município de MIRA há muito que assumiu uma estratégia e procura, implementar uma global intervenção de reabilitação urbanística dos principais centros e centralidades do município.

1.2 – Foi neste contexto que promoveu a delimitação e aprovação da Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico da Vila de Mira [ARU-CHVM], no ano de 2016. Registam-se e salientam-se os seguintes momentos:

A] Aprovação em **Sessão de Câmara** de 28 de Janeiro de 2016

B] Aprovação em **Assembleia Municipal** de 19 de Fevereiro de 2016

C] Publicação em **Diário da República**, 2.^a Série, n.º 102 de 27 de maio de 2016, através do Aviso 6701/2016

1.3 – Na sequência da delimitação e aprovação da ARU-CHVM e aproveitando a oportunidade no âmbito do “Programa Centro 2020 - política de cidades”, o município de MIRA promoveu a candidatura de projectos considerados estruturantes devidamente enquadrados num Plano de Acção para a Regeneração Urbana [PARU], que enquadrou e desenvolveu a estratégia de reabilitação urbana.

1.4 – O PARU identificou e elegeu as seguintes acções públicas de investimentos estruturantes:

A] Reconversão de estrutura abandonada [antigo mercado]

Reabilitação de estrutura abandonada como um grande pólo de atividades económicas em meio urbano. O projeto visa reinterpretar a tipologia de mercado, criando um grande centro criativo de mostra e divulgação de produtos, atividades e ideias. Este novo espaço, polivalente e aberto à população, constituirá a referência física do ambiente urbano criativo que se pretende dinamizar. Prevê-se uma contribuição ativa na dinamização económica, social e ambiental dos espaços circundantes e, mais alargadamente, à projeção do conjunto no desenvolvimento do centro urbano.

B] Valorização da Regeneração da frente ribeirinha [Vala da Corga]

Através da criação de um Parque Verde Central, tendo como elemento estruturante a Vala da Corga, que atravessa o centro urbano da vila. A regularização, qualificação e integração paisagística deste elemento, constitui uma prioridade no processo de reabilitação do centro urbano de Mira, enquanto elemento urbano estruturante e conectivo, essencial para a promoção e qualificação do tecido edificado que com ele se relaciona. Pretende-se que esta intervenção contribua não só para aumentar os níveis de qualidade e conforto ambiental e urbanístico, mas também para reforçar e consolidar, de um modo inequívoco, a vocação cívica, turística e comercial deste espaço, assumindo-se, assim, como instrumento de suporte à estratégia de atracção de novos residentes, utilizadores e investidores.

C] Reconversão de antigos armazéns

Reabilitação de antigos armazéns, enquanto unidade industrial abandonada que, pelas suas especificidades formais e programáticas, constitui o espaço ideal para a instalação de um centro de indústrias criativas, desenvolvendo atividades ligadas à I&D, que fomentem e estimulem a

criatividade, explorando as tecnologias e artes na criação de novos e inovadores produtos. Pretende-se reconverter o edificado num espaço de desenvolvimento e promoção criativos das atividades endógenas como a construção naval, arquitetura e engenharia em madeira, artesanato ou turismo, assim como o espaço público envolvente num lugar de lazer associado à divulgação do trabalho desenvolvido.

DJ Reabilitação da Casa do Visconde

Requalificação de edifício municipal, adaptando-o a funções de apoio a atividades de iniciativa local e associativa, através do apoio e promoção de novas ideias e projetos que contribuam para o desenvolvimento social da região, permitindo afirmar Mira como um lugar solidário, inclusivo e inovador. Prevê-se uma contribuição ativa na dinamização económica, social e ambiental dos espaços circundantes e, mais alargadamente, à projeção do conjunto no progresso do centro histórico e do concelho.

1.6 – Os projectos estruturantes relativos à reabilitação da estrutura edificada do antigo mercado e da reabilitação da Vala da Corga estão em execução. A reabilitação dos antigos armazéns está já na fase de conclusão do projecto.

1.7 – Estas intervenções de reabilitação, envolvendo investimento público municipal e comunitário, têm suscitado interesse e motivadas dinâmicas de reabilitação do edificado por parte dos proprietários e promotores privados. Face a este interesse crescente o município de Mira decidiu promover a elaboração da Operação de Reabilitação Urbana [ORU] da ARU-CHVM. No entanto, face aos prazos de vigência da ARU [publicada em Diário da República em 27 de maio de 2016] e face à necessidade de ajustar a delimitação da ARU-CHVM, integrando zonas que carecem de reabilitação e que evidenciam dinâmicas e vontades privadas de efectivar essa reabilitação, o município de Mira entendeu promover a redelimitação da ARU-CHVM. Simultaneamente, entendeu, também, iniciar o processo de elaboração da ORU da ARU-CHVM.

1.8 – A presente proposta de delimitação da ARU-CHVM integra alguns ajustamentos relativamente à delimitação aprovada em 2016. Referem-se e destacam-se, essencialmente, duas áreas:

A) Uma área urbana central a norte da Vila correspondente ao Bairro Novo e à frente urbana associada à EN109 até à rotunda que marca uma das principais portas de entrada na Vila. Trata-se de áreas com uma edificação consolidada e necessitada de intervenção de reabilitação urbana atendendo à idade e estado de conservação do edificado e, atendendo, também, ao papel que assumem na afirmação da imagem e da memória urbana da Vila de Mira.

B) Uma área a sul englobando bairros sociais [Carromeu] que carecem de reabilitação do edificado e de dinamização e reabilitação social do bairro.

1.9 – Pretende-se com a integração destas áreas na ARU-CHVM possibilitar a implementação da estratégia de reabilitação urbana do município nestas áreas e possibilitar aos proprietários os mecanismos e acesso aos instrumentos disponíveis para o apoio a ações de reabilitação urbana, promovendo, assim, a reabilitação do património edificado, a conservação e valorização do património cultural e social, a dinamização socioeconómica do tecido urbano, a modernização das infraestruturas urbanas, e a requalificação dos espaços públicos, dos espaços verdes e dos equipamentos de utilização coletiva aliada à criação e à melhoria das acessibilidades para os cidadãos com mobilidade condicionada.

2 - Enquadramento

2.1 - O processo de delimitação das áreas de reabilitação urbana do Município de Mira pretende refletir uma lógica de intervenção urbanística integrada e coerente que promova e possibilite a reabilitação do centro histórico de Mira. Integra um conjunto de medidas correlacionadas e coordenadas numa lógica de política de reabilitação urbana que incide sobre os centros e as centralidades do município. Pretende, assim, o município, qualificar e promover a reabilitação urbana dos centros e das centralidades, reabilitando o parque edificado e os espaços públicos que o envolvem.

2.2 - Os critérios que sustentam a delimitação AR-CHVM resultam diretamente do diagnóstico territorial, numa perspetiva de valorização integrada do conjunto do suporte físico urbano (parque edificado, infraestruturas, condições ambientais e paisagísticas) e da promoção do desenvolvimento funcional, cultural e económico das áreas de reabilitação urbana, procurando alcançar soluções de compromisso estratégico e operacional entre os diversos agentes territoriais (públicos, privados e associativos).

2.3 - O presente documento sustenta e fundamenta a oportunidade de delimitação da ARU-CHVM, em Instrumento Próprio, e corresponderá ao desenvolvimento de uma ORU Sistemática. A proposta de delimitação e constituição da presente ARU-CHVM tem enquadramento no Decreto-Lei 307/2009, de 23 de Outubro, na redação que lhe confere a Lei 32/2012 de 14 de Agosto.

3 – Breve caracterização territorial

3.1 - Mira pertence administrativamente à Região Centro (NUT II), mais concretamente ao distrito de Coimbra. Do ponto de vista da atual organização da região centro, o concelho de Mira encontra-se integrado no agrupamento de concelhos da Região de Coimbra (NUT III), juntamente com Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mealhada, Montemor-o-Velho, Mortágua, Penacova, Soure, Oliveira do Hospital, Tábua, Arganil, Vila Nova de Poiares, Lousã, Miranda do Corvo, Pampilhosa da Serra, Góis e Penela. Apesar deste contexto administrativo, o concelho faz ainda parte integrante de uma vasta área que engloba a Ria de Aveiro, por via das suas características e contexto biofísico. Assim pela sua localização e características biofísicas o concelho integra quer a “região natural da Gândara”, que se estende entre as bacias dos rios Vouga e Mondego quer a “região da Ria de Aveiro”. Outro aspeto relevante da localização do território do município de Mira é a sua condição de “concelho litoral” dispondo de um território geologicamente associado ao sistema de “Dunas de Mira e Quiaios” que representa uma mancha florestal de dimensão significativa a nível nacional. De facto a presença do mar e da floresta marcaram e marcam não só a forma de vida da população, como geraram e geram dinâmicas de desenvolvimento associadas ao turismo, ao recreio e ao lazer únicas na região.

3.2 - Estes elementos caracterizadores e formadores da Identidade territorial: Gândaras (espaço agrícola), Ria de Aveiro (e rede de Lagoas), Mar e Floresta (Dunas Mira / Quiaios) marcaram e continuam a evidenciar a sua influência na forma de vida da população, na sua história, no seu património, nas suas memórias e na formação da sua identidade.

3.3 - Mira é, ainda, um concelho marcado por características rurais significativas. A Vila de Mira assinala o centro histórico genético que se estende até ao lugar do Casal de S. Tomé e está manifestamente associado à principal centralidade administrativa do concelho [sede de concelho], onde os serviços assumem uma maior importância. Já a Vila da Praia de Mira representa uma centralidade ambiental e paisagística centrada na frente de mar e fundamentalmente na zona e na frente ribeirinha onde pontifica a Barrinha, o lago do mar e todo o sistema hídrico ribeirinho associado. A Praia de Mira representa uma centralidade de forte carácter e vocação turística derivada da condição de aglomerado de praia (praia com história e importância na região e até mesmo no país) e de aglomerado ribeirinho com forte associação ao sistema da Ria de Aveiro. O restante território, pese embora o crescimento da tendência industrial das últimas décadas, evidencia as características de um território rural onde a agricultura de base familiar representa um peso relativo significativo. É evidente que estas características marcam o território, as formas e as tipologias do tecido urbano. As principais centralidades distribuem-se pelo território, constituindo uma rede e representam o centro, o lugar central de um território marcado pelos traços de uma certa ruralidade e de uma dispersão permitida pelas condições favoráveis da topografia e pela repartição da estrutura fundiária. Barra, Seixo, Portomar e Lentisqueira são exemplos desses pequenos centros, que assumem o papel de centralidade, enquanto lugares de encontro e de sociabilidade e que ao mesmo tempo identificam e refletem a identidade dos sítios e dos lugares.

3.4 - De uma forma geral pode-se afirmar que o concelho de Mira apresenta um sistema urbano caracterizado pela existência de uma rede de centros e de centralidades que se relacionam se articulam e se complementam quer a nível funcional quer a nível da identificação dos principais traços da história e da cultura, da identidade e da memória do que foi, é e será o concelho.

4 - Objetivos gerais para a requalificação dos centros e das centralidades

4.1 - A política de requalificação urbana dos centros e das centralidades do município de Mira é objetivo assumido das políticas municipais desde o PDM de 1995, passando pelos Planos de Urbanização da Vila de Mira e da Vila da Praia de Mira e pela elaboração e execução de projectos urbanos de requalificação. Referem-se, a título de exemplo, as intervenções de reabilitação e requalificação urbana executadas no centro da Vila de Mira ou na Praia de Mira ou as intervenções de requalificação da frente ribeirinha no âmbito do programa POLIS RIA. O exemplo destas intervenções referenciadas ilustra a passagem de domínio da definição da estratégia para a acção de execução e realização de projecto no domínio da requalificação urbana do centro histórica da Vila de Mira mas, também, de outros centros e centralidades urbanas.

4.2 - E é neste contexto e neste desafio da requalificação urbana dos centros e centralidades do concelho que os executivos deste município têm defendido a valorização dos espaços urbanos, com especial incidência nas estruturas urbanas, intervindo a dois níveis: no espaço público, nas infraestruturas e nos equipamentos [que qualificam o espaço] e no edificado, criando condições que motivem a recuperação e a reabilitação dos edifícios singulares e daqueles que, ainda, representam símbolos da identidade [caso paradigmático da Casa Gandaresa ou mesmo dos Palheiros entretanto “quase extintos”].

4.3 - Pretende-se, ainda, promover junto dos proprietários vontades e dinâmicas para reabilitar o tecido edificado, numa lógica de atuação complementar entre o investimento público na qualificação de infraestruturas, equipamentos e espaços públicos, e o investimento privado afecto à reabilitação do tecido construído. No seu conjunto são estes elementos e a “relação e equilíbrio perfeito” entre eles que garantem a funcionalidade dos espaços urbanos e as condições de vida das populações. Mas a intervenção de requalificação urbana nas diversas centralidades tem, ainda, por objectivo fundamental, criar espaços agradáveis e atrativos, capazes de contribuir para a afirmação de um Concelho que aposta forte na construção de um território, onde o turismo de carácter sustentável e de forte associação com os valores naturais e ambientais possa, definitivamente, assumir o seu papel de motor da economia. Para isso a valorização e a requalificação do edificado é peça chave como é também a criação de espaço público qualificado e que permita ao centro histórico, frente ribeirinha e restantes centralidades desempenhar o seu papel de lugares de encontro e de sociabilização. As intervenções devem por isso revestir sempre um papel integrador e alargado seja ao nível urbanístico, ambiental e paisagístico e nunca esquecer a complementaridade com os projectos já existentes ou em cursos.

5 - Metodologia

5.1 - A metodologia adotada e assumida considera três factores ou melhor, três evidências claras que confirmam e reflectem a importância estratégica da reabilitação urbana para o processo de desenvolvimento municipal do concelho de Mira.

1] Por um lado afirma, clara e convictamente, o objetivo estratégico de promover a reabilitação urbana dos principais centros e centralidades do município, desde os trabalhos desenvolvidos pelo PDM de 1995 e, posteriormente, assumidos e reforçados nos posteriores Planos de Urbanização das Vilas de Mira e da Praia de Mira, já nos anos de 2007.

2] Por outro lado reflecte a dinâmica municipal no desenvolvimento e execução de projetos de reabilitação urbana, sendo casos interessantes as recentes intervenções no centro da Vila de Mira [2015] e na centralidade da Praia de Mira [2015] e, finalmente, considera e reflecte a complementaridade com os projectos de qualificação e reabilitação, no âmbito do programa “POLIS RIA” que valorizou toda a frente ribeirinha associada à Barrinha [2014-2015] ou, ainda, as intervenções sobre o espaço público nos centros da Lagoa, do Seixo ou do Poço da Cruz.

3] Por outro, ainda, evidencia a aposta na reabilitação urbana em curso, do antigo mercado, da Vala da Corga e dos antigos armazéns, todos localizados no centro da Vila de Mira.

5.2 - Assim, propõe-se a aprovação pelos órgãos municipais, executivo municipal e assembleia municipal, da delimitação da **Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico da Vila de Mira**, ajustando e redefinindo a área de intervenção definida em 2016. Pretende-se, assim, afirmar a política e a opção estratégica de assumir a Reabilitação Urbana como um dos instrumentos de desenvolvimento e da melhoria das condições de vida mas, também, da capacidade competitiva do município. A proposta e o projecto de delimitação da presente ARU-CHVM inclui os seguintes elementos:

- a) A memória descritiva e justificativa que inclui os critérios subjacentes à delimitação da área abrangida e os objectivos estratégicos a prosseguir
- b) A planta de delimitação da área abrangida;
- c) O quadro dos benefícios fiscais e/ou outros associados aos impostos municipais.

6 - Consequências da delimitação da ARU-CHVM

6.1 - A delimitação da ARU-CHVM, em Instrumento Próprio, enquadra-se no Decreto-Lei 307/2009, de 23 de Outubro, na redação que lhe confere a Lei 32/2012 de 14 de Agosto.

6.2 - A proposta de delimitação da ARU-CHVM apresentada terá o seu desenvolvimento com a aprovação da respectiva Operação de Reabilitação Urbana [ORU], que será já iniciada e que deve ser concluída no prazo máximo de 3 anos, sem a qual a presente ARU-CHVM caducará. Assim, à presente ARU corresponderá uma ORU enquadrada pelo respetivo programa de intervenção.

7 - Tipo de operações de reabilitação urbana

A ARU-CHVM agora delimitada assume o carácter de Sistemática [de acordo com disposto no n.º1 artigo 8.º da Lei 32/2012 de 14 de Agosto que procede à primeira alteração ao DL 307/2009 de 23 de outubro]. Será desencadeada através de Instrumento Próprio e vigorará por um prazo, a definir no instrumento de programação, que nunca deverá exceder os 15 anos.

8 - Entidade gestora

A gestão da Operação de Reabilitação Urbana da Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico da Vila de Mira é assumida pelo município de Mira no exercício das suas competência e enquadrado no regime jurídico da reabilitação urbana em vigor.

9 - Apoios e Incentivos às operações de reabilitação urbana

9.1 - Os incentivos previstos para apoiar e promover a Operação de Reabilitação Urbana assumem as seguintes vertentes: financeira, fiscal e administrativa. Os **incentivos de natureza financeira** correspondem à atribuição de eventuais participações pecuniárias, com montantes variáveis, em função da tipologia de reabilitação, recorrendo aos programas disponíveis de apoio à recuperação imóveis, da responsabilidade da administração central ou local, ou ainda à aplicação de regimes especiais, no âmbito das taxas e licenças municipais. Os **incentivos de natureza fiscal** são os definidos no Estatuto dos Benefícios Fiscais e dependem de deliberação da Câmara Municipal e aprovação da Assembleia Municipal, para as ações enquadráveis na Reabilitação Urbana. Os **incentivos de natureza administrativa** podem comportar medidas de apoio aos proprietários, no sentido de promover a celeridade processual, atos de inspeção e de verificação de boa execução.

9.2 - A delimitação da ARU obriga à definição, pelo município, de um quadro de benefícios fiscais associados aos impostos municipais sobre património, conferindo aos proprietários e

titulares de outros direitos, ónus e encargos sobre os edifícios ou frações, o direito de acesso aos mesmos. O quadro de apoios e incentivos visa facilitar o dever, e assegurar obrigatoriedade, de reabilitação inerente à detenção, ou uso dos edifícios, nomeadamente pela realização de todas as obras necessárias à manutenção, ou reposição da sua segurança e arranjo estético.

Esta obrigação, quando respeitante a edifícios integrados numa Operação de Reabilitação Urbana implica uma disponibilidade e esforço financeiro acrescido, por parte dos privados, o que justifica a criação de um quadro de apoios e incentivos compatíveis com o esforço exigível. Os apoios e incentivos a atribuir na ARU-CHVM são de natureza financeira e fiscal, bem como apoios no âmbito dos procedimentos administrativos necessários à execução das intervenções. Sem prejuízo de outros incentivos ou apoios existentes, referem-se aqueles que, no atual quadro legal, se consideram mais relevantes, podendo ser adaptados novos regimes de incentivos fiscais de forma automática e sem necessidade de revisão.

10 - Benefícios fiscais

10.1 - A realização de ações de reabilitação do edificado **integrado em ARU**, assim como a situação, de facto, na qual se encontram os imóveis, será conjugada com a aplicação de incentivos, benefícios e penalizações, nos termos da legislação aplicável.

10.2 - IMI [Imposto Municipal sobre Imóveis]

1. Isenção do IMI por um período de 3 anos a contar do ano de conclusão das obras de reabilitação, sendo este período inicial prorrogável por um período de 5 anos caso o prédio seja afeto a habitação própria e permanente ou afeto a arrendamento para habitação [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

2. Agravamento para o triplo no caso de imóveis devolutos há mais de um ano e de prédios em ruína, conforme definição e conceito contido na redação do Decreto-Lei 159/2006, de 8 de agosto [n.º 3 do artigo 112.º do CIMI];

3. Majoração em 30% a taxa aplicável aos prédios urbanos degradados, considerando-se como degradados aqueles que face ao seu estado de degradação não cumpram satisfatoriamente a sua função ou coloquem em causa a segurança de pessoas e bens [n.º8 do artigo 112 do CIMI];

4. De acordo com a Lei 114/2017 de 29 de dezembro, passam a estar isentos de IMI os prédios ou parte de prédios afetos a lojas com história, reconhecidas pelo município como estabelecidos de interesse histórico e cultural ou social local, as quais integrem o inventário nacional dos estabelecimentos e entidades de interesse histórico e cultural ou social. Esta isenção assume carácter automático.

10.3 - IMT [Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis]

1. Isenção do IMT para aquisições de imóveis destinados a intervenções de reabilitação, desde que o adquirente inicie as obras no prazo máximo de 3 anos após a aquisição [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

2. Isenção do IMT na primeira transmissão de imóveis que tenham sido objeto de reabilitação urbana e que se destinem ao arrendamento para habitação permanente ou habitação própria e permanente [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

10.4 - IRS [Imposto sobre o rendimento de Pessoas Singulares]

1] Dedução à coleta de 30% dos encargos suportados pelos proprietários, relacionados com a reabilitação, até ao limite de 500 euros [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

2] Tributação das mais-valias obtidas com a alienação de imóveis à taxa reduzida de 5% [sem prejuízo da opção de englobamento], quando decorrentes da alienação de imóveis recuperados nos termos da estratégia da ARU [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

3] Tributação à taxa de 5 % [sem prejuízo da opção de englobamento] dos rendimentos prediais auferidos por sujeitos passivos quando sejam inteiramente decorrentes do arrendamento de imóveis recuperados nos termos da estratégia da ARU [Lei 114/2017 de 29 de dezembro];

10.5 - IVA [Imposto sobre o Valor Acrescentado]

Aplicação da taxa reduzida de IVA [6%] nas faturas referentes a empreitadas de obras de reabilitação urbana realizadas em imóveis ou em espaços públicos [Lei 114/2017 de 29 de dezembro].

11 - Incentivos municipais

11.1 - Como incentivo à reabilitação urbana, as operações urbanísticas realizadas na ARU beneficiam da isenção do pagamento das taxas municipais pela realização das vistorias de determinação do estrado de conservação dos imóveis. Em complementaridade, propõe-se um conjunto mais alargado de incentivos municipais tais como:

1] Isenção do pagamento das taxas de licenciamento, comunicação prévia e autorização as operações urbanísticas relativas às obras de reconstrução e alteração;

2] Isenção do pagamento das taxas municipais pela ocupação da via pública por motivo das obras anteriormente referidas;

3] Isenção do pagamento das taxas municipais para emissão de alvarás que titulam as obras anteriormente referidas;

5] As restantes operações urbanísticas realizadas na ARU beneficiarão de uma redução de 50% nos montantes das taxas municipais.

11.2 - Deverá ainda ser prestado apoio a procedimentos administrativos próprios da instrução de processos de controlo prévio para a realização de operações urbanísticas ou de candidaturas,

assim como apoio técnico às obras de reabilitação consideradas isentas de controlo prévio municipal, nomeadamente pelo apoio com recurso a suportes gráficos, aconselhamento para técnicas e métodos de construção, seleção e escolha de materiais.

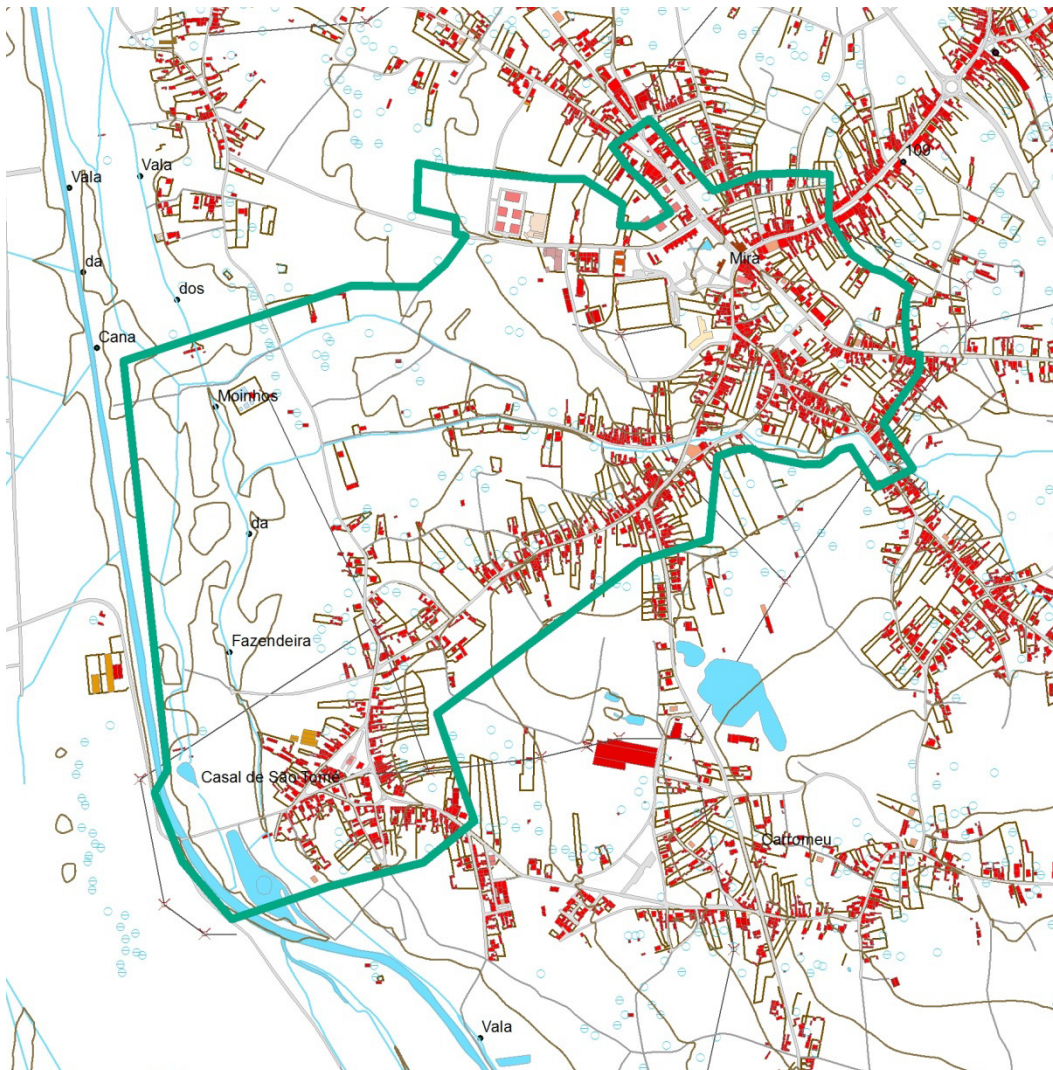
12 - Regime Especial para a Reabilitação Urbana [RERU]

12.1 - No incentivo à reabilitação urbana, apresenta-se também o Regime Excecional e Temporário para a Reabilitação Urbana – Decreto-Lei n.º 53/2014, de 8 de abril, que veio introduzir algumas novidades no que respeita às exigências técnicas mínimas para a reabilitação de edifícios antigos [localizados em ARU ou com mais de 30 anos], respondendo assim aos elevados custos de contexto que tornam a reabilitação urbana restrita e garantindo a necessária flexibilidade e adequação das regras ao edificado pré- existente.

12.2 - Com a entrada em vigor deste diploma as obras de reabilitação urbana passaram a estar isentas de algumas disposições do RGEU, destacando-se as seguintes: alturas máximas dos degraus; área mínima de instalações sanitárias; área mínima do fogo; área mínima dos compartimentos de habitação; área mínima dos vãos e sua distância mínima a obstáculo; o pé-direito mínimo; habitação em cave e sótãos; iluminação e ventilação; largura dos corredores; largura mínima do lance de escadas; obrigatoriedade de elevadores; e tamanho mínimo dos logradouros, ficando ainda dispensadas do cumprimento de normas técnicas sobre acessibilidades previstas no regime que define as condições de acessibilidade a satisfazer no projeto e na construção de espaços públicos, equipamentos coletivos e edifícios públicos e habitacionais.

12.3 - Ao nível dos projetos de especialidades, as obras de reabilitação urbana ficam ainda isentas da aplicação de requisitos acústicos e da obrigatoriedade de instalação de redes de gás, desde que esteja prevista outra fonte energética. É ainda excluída a obrigatoriedade de instalação de infraestruturas de telecomunicações em edifícios, mantendo obrigatória a instalação das infraestruturas comuns ao edifício e um ponto na fração.

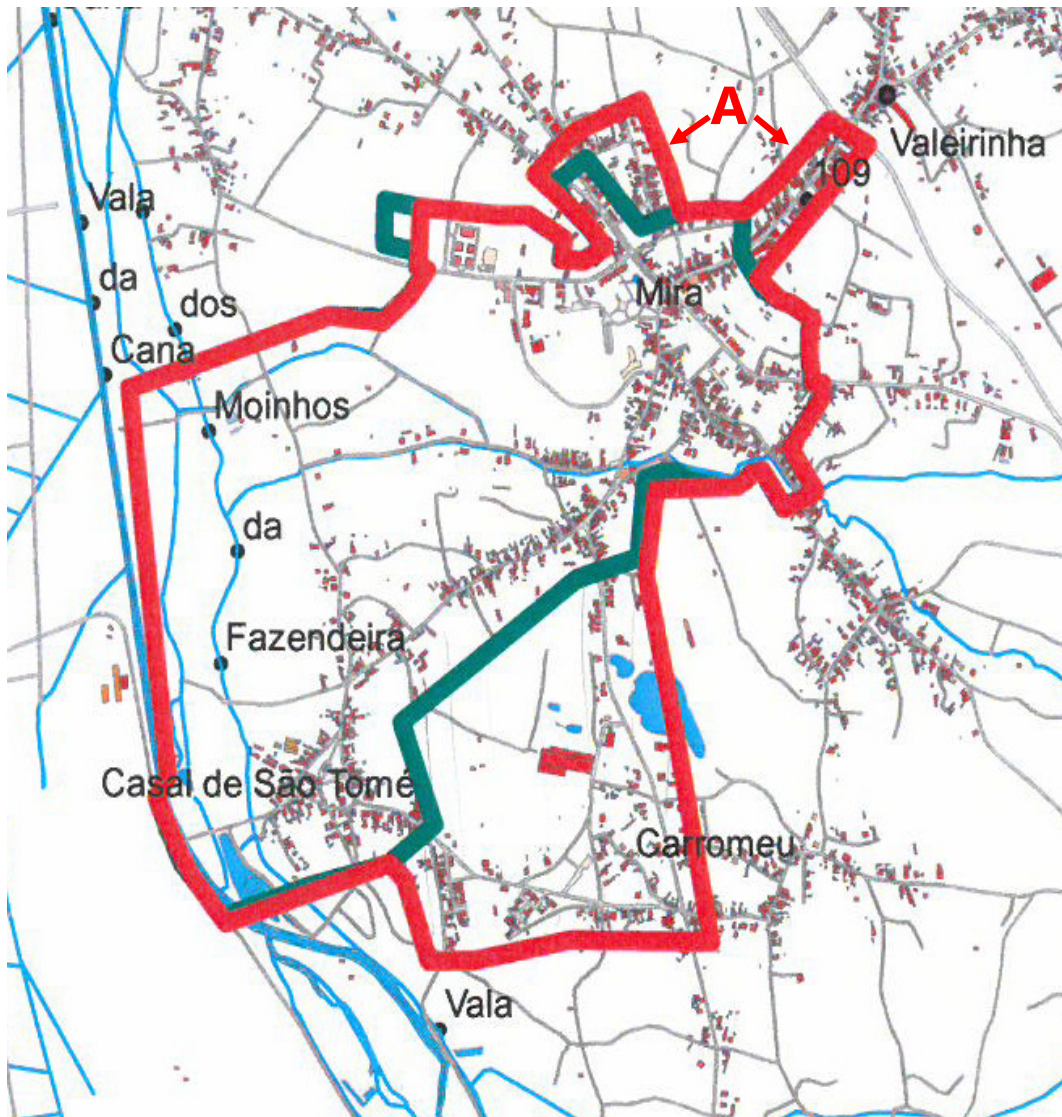
13 - Delimitação da ARU-CHVM [2016]



ARU_centro histórico de Mira

— Limite da Área de Reabilitação Urbana do centro histórico de Mira publicada em Diário da República em 27 de maio de 2016

14 – Alteração à delimitação da ARU-CHVM



9
-

ARU Centro histórico de Mira

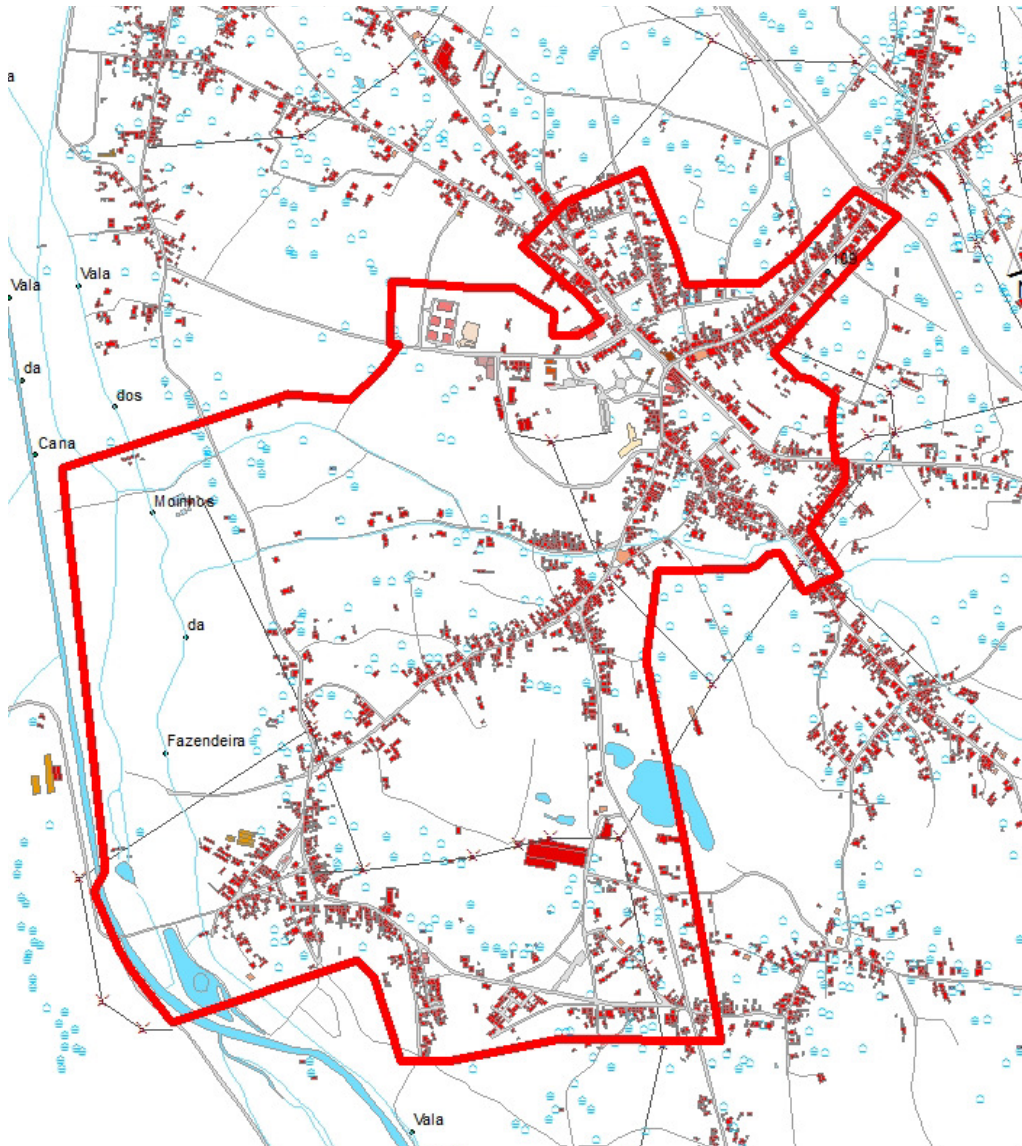
— Limite da Área de Reabilitação Urbana do centro histórico de Mira publicada em Diário da República em 27 de maio de 2016

— Proposta da alteração aos limites da ARU:


A] ARU da Área Urbana Central Norte da Vila de Mira (Bairro Novo e Limite Norte da EN 109/ EN 234);

B] Zona Sul englobando áreas de Habitação Social (Carromeu).

Nova delimitação da ARU-CHVM – visão geral



ARU_centro histórico de Mira

 Proposta da alteração aos limites da ARU.

15 – Levantamento fotográfico [ARU – CHVM]



Fig. 1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5



Fig.6

Legenda:

- 1 – Jardim/parque central da Vila de Mira.
- 2 – Frente urbana do Edifício junto à Igreja Matriz de Mira.
- 3 – Frente urbana do Edifício junto ao Edifício da Câmara Municipal de Mira (norte).
- 4 – Frente urbana do Edifício junto ao Edifício da Câmara Municipal de Mira (sul).
- 5 – Frente urbana do limite norte da EN 109/ EN 234.
- 6 – Frente urbana da Rua Fernandes Costa, rua nascente ao edifício da Câmara Municipal de Mira.



Fig.7



Fig.8



Fig.9



Fig.10



Fig.11



Fig.12

Legenda:

7 –Área Urbana Central da Vila de Mira, Bairro Novo).

8 –Antigo Mercado Municipal em degradação.

9 –Habitação Social frente ao Estádio Municipal de Mira.

10 - Centro de camionagem (espaço central desqualificado)

11 –Bairro Social do Areeiro (Carromeu).

12 - Habitação social do Plano do setor poente de Carromeu.

16 – Breve caracterização da ARU-CHVM

16.1 - A ARU-CHVM integra o centro histórico associado à centralidade administrativa do município. O centro histórico estrutura-se apoiado em dois eixos: um a nascente / poente que integra a Avenida 25 de Abril e se prolonga pelo EN_234 e um outro, norte / sul, composto pela EN_109, que neste troço assume o carácter marcadamente urbano. É importante qualificar e reabilitar urbanisticamente estes eixos enquanto eixos urbanos intervindo no seu perfil e privilegiando o espaço para circulação pedonal. No encontro deste dois eixos desenvolvem-se os principais elementos urbanos, referenciadores da imagem do centro: a Igreja Matriz, a Casa do Visconde [tribunal] e a Câmara Municipal. Apoiado na Avenida 25 de Abril desenvolve-se o Jardim do Visconde (principal área verde do centro da Vila). É também da Av. 25 de Abril que sai a Rua das Perdigueiras, que conduz a uma zona onde se encontram instalados os principais equipamentos: piscina municipal, campo de futebol, casa da música, bombeiros, GNR e escola secundária.

16.2 - Este conjunto de equipamentos e de espaços livres [como o Jardim de Visconde, a central de camionagem, a envolvente do cemitério] representam uma oportunidade de estruturação de espaços urbanos, mais qualificados e integrados na malha e no tecido urbano. Neste domínio surgem como elementos edificados, de referência, a Casa da Criança, a antiga escola primária e a Casa do Povo [na Avenida 25 de Abril] e o antigo edifício destinado ao Mercado Municipal [em estado de abandono e de degradação]. O próprio espaço do Jardim do Visconde [espaço amplo e que suportará atividades e acontecimentos esporádicos, como por exemplo a feira dos 23] pode e deve ser estruturado para a criação e afirmação de um lugar de encontro e de sociabilidade mais apetecido e mais qualificado.

16.3 - A Sul da área de intervenção evidencia-se a presença de um elemento importante: a Vala da Corga que segue, paralelamente, à rua com o mesmo nome. Este tipo de arruamento pode vir a desempenhar um papel estruturante como elemento urbano, pelo que é desejável desenvolver um projeto, com vista à sua requalificação e integração do elemento natural [frente ribeirinha] no ambiente e no tecido urbano. Esta intervenção deverá, numa segunda fase, ser desenvolvida ao longo da rua e da vala até ao Areal. Pretende-se, assim, introduzir e realçar a presença do elemento ribeirinho [frente ribeirinha da vala da Corga e da vala do Areal] no tecido urbano do centro, recuperando estes elementos naturais e qualificando o tecido edificado que com ele se relaciona.

16.4 - A EN_234 integra, também, a área de intervenção por duas razões essenciais: por um lado trata-se de um eixo bastante percorrido, motivado pela instalação de atividades comerciais e de serviços, por outro lado apresenta, ainda, um conjunto edificado com alguma singularidade, que seria interessante promover ou motivar vontade para a sua reabilitação e preservação [nomeadamente no que se refere à valorização da Casa Gandaresa].

16.5 - A ocupação urbana ao longo da EN-109 e a ocupação urbana que se desenvolve até ao lugar de Casal de S. Tomé apresenta inúmeros exemplares de casa gandaresas que importa reabilitar. A casa gandaresa e alguns exemplares de antigos moinhos constituem elementos identificadores da história, da memória e da identidade que importa valorizar, preservar e recuperar.

17 - Objetivos do processo de reabilitação para a ARU-CHVM

Pretende-se com a intervenção, no âmbito da Área de Reabilitação Urbana de Mira, alcançar a concretização do seguinte conjunto de **objectivos**:

- 1** - Incentivar as intervenções de reabilitação e de qualificação do tecido urbano existente.
- 2** - Afirmar uma rede de espaços públicos que estruturem e qualifiquem a Vila, que enquadrem e valorizem o tecido urbano (incluindo o edificado).
- 3** - Qualificar o espaço público promovendo a criação e a melhoria das acessibilidades para cidadãos com mobilidade condicionada.
- 4** - Qualificar a rede de infraestruturas de apoio.
- 5** - Afirmar a imagem da Vila, qualificando os seus espaços e valorizando os seus sítios.
- 6** - Criar e fomentar espaços de encontro e de sociabilidade.
- 7** - Potenciar e promover espaços urbanos acessíveis a todos.
- 8** - Fomentar a valorização do património, das memórias e da identidade.
- 9** - Preservar e reabilitar os edifícios que traduzem memórias da história.
- 10** - Revitalizar o tecido económico, em especial, o tecido comercial e a restauração.
- 11** - Desenvolver capacidade competitivas, que permitam atrair mais visitantes e potenciar o prolongamento da estadia dos visitantes.
- 12** - Afirmar o centro da Vila como lugar e sítio agradável, atrativo e o mais socialmente justo e solidário possível.
- 13** - Consolidar a centralidade administrativa como principal polo e principal centro do município.
- 14** - Fortalecer a importância do centro do município, no sistema urbano regional.
- 15** - Requalificar o parque escolar.
- 16** - Reabilitar, qualificar e estruturar os bairros sociais.

18 – Estratégia de reabilitação para a ARU-CHVM

18.1 - A estratégia de intervenção de reabilitação urbana do centro histórico da Vila de Mira incide numa intervenção articulada que envolve o seguinte conjunto de preocupações:

1] Promoção da qualidade do espaço público enquanto espaço de sociabilidade e de encontro. O centro é marcado pelo Jardim do Visconde que enquadra edifícios emblemáticos e marcantes da imagem do sítio, como são os casos da Câmara Municipal, da Casa do Visconde [actual tribunal], dos Correios e da Igreja Matriz de Mira [Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 47 508, DG, I Série, n.º 20, de 24-01-1967), tal com o Pelourinho]. A estratégia passa pela requalificação do espaço público que se afirme como espaço privilegiado para "se estar" mas também pela afirmação do conjunto edificado que reflecte as memórias e a história da vila e do concelho.

2] A aposta no eixos da avenida 25 de Abril como o principal eixo cultural e urbano da vila procurando motivar a recuperar os edifícios como a Casa da Criança, a Casa do Povo, o antigo Liceu [propriedade privada], a antiga escola primária e integrá-los num programa de fruição

pública e colectiva que complementa a oferta já existente onde se destaca o Museu do Território e a recente intervenção de valorização do espaço público da avenida.

3] A afirmação de elementos naturais na imagem urbano do centro. Neste âmbito refere-se a presença do eixo ribeirinha constituído pelas valas das Corga e do Areal. A regularização e tratamento paisagístico deste elemento natural bem como o tratamento e a reabilitação de toda a frente construída que o margina constitui uma prioridade no processo de reabilitação urbana do centro da vila de Mira.

4] A reabilitação da imagem do edificado que margina os principais eixos urbanos (EN-234 e EN-109) privilegiando as intervenções sobre o edificado que marca a imagem e a história do centro como a casa gandraesa e o edificado dos anos 40 e 50.

5] A reabilitação, qualificação e maior integração da zona de equipamento colectivos existente na vida, na imagem e no centro da Vila com claro destaque para a envolvente do estádio municipal [local de forte vivência social e urbana] assim como o parque escolar.

6] A resolução dos principais "pontos negros urbanístico" que marcam o centro histórico da vila de Mira. A envolvente do cemitério, a estação de camionagem, os armazéns da câmara municipal e o edifício do antigo mercado. Trata-se de espaços e estruturas edificadas bastante degradados e que oferecem uma imagem urbano pouco qualificada e atractiva.

18.2 - Uma intervenção de reabilitação urbana coerente e integrada que envolva as preocupações acima referenciadas e as componentes de intervenção pública e privada, pode contribuir decisivamente para a afirmação do centro da vila de Mira como um espaço urbano qualificado e atractivo. Essa intervenção qualificadora dos espaços e das redes de infraestruturas motivará dinâmicas privadas de reabilitação urbana com os evidentes e esperados reflexos no dinamismo nos sectores do comércio e dos serviços mas acima de tudo, no dinamismo da fruição e vivência urbana do centro. Procura-se, assim, alcançar a concretização dos objetivos propostos e desta forma afirmar o centro histórico da Vila de Mira adota-se uma estratégia, que assenta na valorização e qualificação do espaço público e do ambiente urbano. Espera-se que a qualificação e reabilitação de tudo o que é de uso e de fruição pública originará, certamente, efeitos sobre a qualificação do edificado que o margina, seja nas instalações de uso comercial e de serviços seja mesmo, numa outra fase, das edificações afetas ao uso residencial. Esta forma de intervenção sobre o espaço público, associada a oportunidades de discussão e de envolvimento de agentes, na promoção da valorização e da reabilitação do edificado e associado, ainda, aos incentivos para a reabilitação do edificado, pode contribuir para a valorização de alguns exemplares da "Casa Gandraesa", de antigos moinhos [que reflectem a identidade e a memória da história do concelho] e de outros edifícios de referência e de todo o tecido edificado que marca e assinala a história e a memória do centro.

Mira, Maio de 2019

SERVIÇO DE PLANEAMENTO ORDENAMENTO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



	Taxa (em euros)
12 — Certidões de construção anterior a 07/08/1951	54,13
13 — Certidões de parecer favorável ao abrigo do artigo 54 da Lei n.º 91/95, de 2 de Setembro, alterada pela Lei n.º 64/2003, de 23 de Agosto	54,13
14 — Fornecimento de avisos	8,00
15 — Fornecimento de livros de obra	10,00
16 — Pela emissão e confirmação de segunda via do livro de obra	16,24
17 — Fornecimento de folha de movimento	1,50
18 — Termos de abertura e encerramento em livros sujeitos a esta formalidade, cada livro	8,80
19 — Fotocópia ou Certidão de Licença de Utilização	8,12
20 — Autenticação de documentos, por cada folha.	2,71
21 — Fotocópia autenticada de documento arquivado:	
a) Por documento e até quatro páginas	22,33
b) A partir da 5.ª página, por cada página a mais.	2,03
22 — Emissão de certidão de aprovação de localização de unidades industriais	81,20
23 — Elaboração do orçamento a que se refere o Regime de Arrendamento Urbano	33,83
24 — Elaboração de orçamento na sequência de imposição da execução de obras no exercício das atribuições cometidas à Câmara Municipal.	
25 — Para obras que não exijam projecto nem cálculos de betão armado	54,13
26 — Para obras com projecto e de orçamento inferior ou igual a 100 euros	108,27
27 — Para obras com projecto e de orçamento superior a 100 euros	216,53
28 — Depósito da ficha técnica de habitação	17,59
29 — Alvarás diversos não especialmente previstos na tabela	47,37
30 — Promoção de consultas a entidades exteriores em substituição do requerente.	12,18
31 — Confiança de processos para fins judiciais ou outros, quando autorizada	8,12
32 — Fornecimento de reprodução de peças de processos de licenciamento ou autorização de operações urbanísticas:	
a) Taxa fixa por cada pedido — o pagamento é efectuado no acto da entrega do pedido	4,06
a.1) Peças escritas ou desenhadas do processo (cada folha A4)	0,68
a.2) Outro formato	2,03
b) Plantas de arquitectura a que se refere o n.º 2 do artigo 37.º do CIMI, embora gratuitas, pelo custo de reprodução, por cada fracção autónoma.	5,41
c) Autenticação de plantas — cada folha.	2,71
33 — Outros actos relativos a recepção provisória e definitiva de obras de urbanização e loteamento	54,13
34 — Outros editais que impliquem publicação em imprensa, por cada	300,00
	201656307

CÂMARA MUNICIPAL DE SINTRA

Aviso n.º 8075/2009

Em cumprimento do disposto no n.º 10 do artigo 21.º da Lei n.º 2/2004, de 15 de Janeiro, na redacção conferida pela Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto, adaptada à Administração Local pelo Decreto-Lei n.º 93/2004, de 20 de Abril, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 104/2006, de 7 de Junho, a seguir se publica o despacho de nomeação, em regime de comissão de serviço, por um período inicial de três anos, de Carlos Manuel Martins Vieira, no cargo de Chefe da Divisão de Redes e Comunicações, e respectiva nota curricular:

“No uso da competência que me é conferida pela alínea a) do n.º 2 do artigo 68.º da Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro, e em conformidade com o disposto no artigo 21.º da Lei n.º 2/2004, de 15 de Janeiro, na redacção conferida pela Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto, adaptada à Administração Local pelo Decreto-Lei n.º 93/2004, de 20 de Abril, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 104/2006, de 7 de Junho, e considerando que:

O procedimento concursal tendente ao provimento, em regime de comissão de serviço, do cargo de Chefe da Divisão de Redes e Comunicações, do mapa de pessoal desta Câmara Municipal, foi aberto por aviso publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 239, de 11 de Dezembro de 2008; no jornal “*Diário de Notícias*”, de 23 de Dezembro de 2008; na Bolsa de Emprego Público, em 29 de Dezembro de 2008;

Analizadas as candidaturas admitidas no presente procedimento, constatou-se que Carlos Manuel Martins Vieira reúne todos os requisitos legais para provimento do cargo de direcção intermédia de 2.º grau — Chefe de Divisão, sendo o candidato que melhor corresponde ao perfil pretendido para prosseguir as atribuições e objectivos do referido Serviço, e tudo nos exactos termos e com a fundamentação melhor explicitada na proposta de nomeação, formulada pelo júri do presente procedimento em cumprimento do n.º 5 do artigo 21.º do supra referido diploma legal, em anexo, que faz parte integrante do presente procedimento e que homologuei à data de 24/03/2009, tratando-se de candidatura que preenche, assim, as condições para ocupar o cargo, conforme se constata pela nota curricular em anexo;

Nomeio, em regime de comissão de serviço, por três anos, ao abrigo do disposto nos n.ºs 3 a 5 do artigo 21.º da Lei n.º 2/2004, de 15 de Janeiro, na redacção conferida pela Lei n.º 51/2005, de 30 de Agosto, adaptado à Administração Local pelo artigos 9.º e 15.º do Decreto-Lei n.º 93/2004, de 20 de Abril, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 104/2006, de 7 de Junho, Carlos Manuel Martins Vieira, candidato admitido no âmbito do procedimento supra referido, e com fundamento na apreciação final constante na proposta anexa.

A unidade orgânica para cujo cargo o candidato é nomeado, foi criada aquando da alteração à Macroestrutura desta Autarquia, a que se refere a publicação no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 107, de 9 de Maio de 2000 — apêndice n.º 68-A.

26 de Março de 2009. — Por delegação de competências do Presidente da Câmara, a Directora do Departamento de Recursos Humanos, *Maria de Jesus Camões Côias Gomes*.

ANEXO

Nota Curricular

Nome — Carlos Manuel Martins Vieira
 Data de nascimento — 10 de Janeiro de 1977
 Habilitações — Licenciatura em Informática, pela Universidade Autónoma de Lisboa, em 2001
 Categoria — Especialista de Informática do Grau 1 — Câmara Municipal de Sintra
 Experiência profissional específica:

Desde 2006 — Responsável pela área de Administração de Redes e Sistemas, no âmbito da Divisão de Redes e Comunicações

Desde Junho de 2008 — Chefe da Divisão de Redes e Comunicações da Câmara Municipal de Sintra, em regime de substituição.

25 de Março de 2009. — *Fernando Roboredo Seara*.

301604686

CÂMARA MUNICIPAL DE VAGOS

Aviso n.º 8076/2009

Primeira revisão do Plano Director Municipal de Vagos

Dr. Rui Miguel Rocha da Cruz, Presidente da Câmara Municipal, torna Público que a Assembleia Municipal de Vagos aprovou, na sessão ordinária realizada em 19 de Dezembro de 2008, a proposta final da 1.ª Revisão do Plano Director Municipal de Vagos.

Assim, nos termos e para os efeitos previstos na alínea d) do n.º 4 do artigo 148.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, publica-se a deliberação da Assembleia Municipal que aprovou a 1.ª Revisão do Plano Director Municipal, o regulamento, a planta de ordenamento e as plantas de condicionantes.

6 de Abril de 2009. — O Presidente da Câmara, *Rui Miguel Rocha da Cruz*.

Declaração da Assembleia Municipal

Dr. Jorge Domingues Camarinho, Presidente da Assembleia Municipal, declara para os devidos efeitos, que em sessão ordinária da Assembleia Municipal de Vagos, realizada no dia 19 de Dezembro de 2008, no ponto 4 do período da ordem do dia, a 1.ª Revisão do Plano Director Municipal de Vagos, após votação, foi aprovada por unanimidade.

Por ser verdade e me ter sido pedido, passo a presente Declaração que vai ser por mim assinada e autenticada com o selo em branco em uso nesta Câmara Municipal.

12 de Janeiro de 2009. — O Presidente da Assembleia Municipal, *Jorge Domingues Camarneiro*.

Regulamento da primeira revisão do Plano Director Municipal de Vagos

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Âmbito territorial

1 — O presente Regulamento constitui o elemento normativo da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vagos, adiante abreviadamente designado por PDM ou por plano, elaborado nos termos da legislação em vigor.

2 — PDM abrange todo o território municipal, com a delimitação constante da Planta de Ordenamento, à escala 1:10 000.

3 — O PDM é o instrumento de planeamento territorial que, com base na estratégia de desenvolvimento local, estabelece a estrutura espacial, a classificação do solo, bem como os parâmetros de ocupação, considera os equipamentos sociais e desenvolve a qualificação dos solos urbano e rural.

Artigo 2.º

Objectivos e estratégia

A primeira revisão do PDM reflecte e concretiza as opções estratégicas de ocupação do território concelhio, enquanto elemento fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentado, e tem como principais objectivos:

- a) Proceder à compatibilização do Plano com Estudos e outros planos de âmbito estratégico;
- b) Proceder à articulação do PDM, nesta sua 1ª revisão, com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores que abrangem o concelho, nomeadamente com o POOC;
- c) Agilizar a gestão do Plano Director Municipal e proceder à sua articulação com outros Planos Municipais de Ordenamento do Território, em vigor ou em elaboração;
- d) Ajustar o Plano à realidade do concelho, nomeadamente através da correcção de situações desadequadas às necessidades e anseios da população;
- e) Especificar um modelo estratégico de actuação que estabeleça acções distintas para a promoção de um desenvolvimento sustentável do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial, os recursos naturais e as mudanças operadas nos últimos anos;
- f) Proceder à compatibilização da realidade do concelho e das Propostas de Ordenamento com a delimitação da Reserva Agrícola Nacional e da Reserva Ecológica Nacional;
- g) Ajustar os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto;
- h) Estudar a implementação de novas áreas industriais e equipamentos nucleadores;
- i) Identificar as áreas com recursos geológicos, que revelem um potencial de utilização permitindo viabilizar futuras áreas de exploração, face ao esgotamento dos recursos nas áreas de exploração mineira definidas na planta de ordenamento;
- j) Definir novos critérios de localização e distribuição de actividades turísticas;
- l) Definir novos critérios de aproveitamento equilibrado dos seus recursos naturais;
- m) Definir novos critérios de localização e aproveitamento de solos de especial interesse agrícola;
- n) Rever os princípios e regras de preservação do património cultural;
- o) Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho;
- p) Proceder à reestruturação da Rede Viária tendo em atenção as alterações introduzidas na rede e o Plano Rodoviário Nacional 2000 e considerar o traçado de novas infraestruturas viárias na definição da proposta de ordenamento;
- q) Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais.

Artigo 3.º

Composição do plano

1 — O PDM é constituído pelos seguintes elementos:

- a) Regulamento;
- b) Planta de Ordenamento, à escala 1: 10.000;
- c) Planta de Condicionantes, desdobrada em:
 - i) Planta de Condicionantes — Reserva Ecológica Nacional, à escala 1:10 000;
 - ii) Planta de Condicionantes — Reserva Agrícola Nacional, à escala 1:10 000;
 - iii) Planta de Condicionantes — Outras Condicionantes, à escala 1:10 000;

2 — O PDM é acompanhado pelos seguintes elementos:

- a) Relatório e peças desenhadas respectivas:
 - i) Planta de Enquadramento, à escala 1: 350.000;
 - ii) Planta da Rede Viária — Hierarquia Proposta, à escala 1: 25.000;
 - iii) Carta da Estrutura Ecológica Municipal, à escala 1: 25.000;
 - iv) Áreas do Concelho com Potencial Geológico, à escala 1:25000;
 - v) Planta dos Compromissos Urbanísticos, à escala 1: 25.000;
- b) Programa de Execução e Plano de Financiamento;
- c) Estudo do Ruído;
- d) Carta Educativa;
- e) Estudos de Caracterização e peças desenhadas respectivas:
 - i) Declives, à escala 1: 10.000;
 - ii) Síntese Fisiográfica, à escala 1: 10.000;
 - iii) Uso Actual do Solo, à escala 1: 10.000;
 - iv) Unidades de Paisagem, à escala 1: 10.000;
 - v) Estrutura Urbana — Situação Existente, à escala 1: 10.000;
 - vi) Rede Viária: Estrutura e Hierarquização Actuais, à escala 1: 25.000;
 - vii) Rede Viária: Inventário Físico, à escala 1: 25.000;
 - viii) Rede Viária: Perfis Transversais, à escala 1: 200;
 - ix) Sistemas de Abastecimento de Água, à escala 1: 25.000;
 - x) Rede de Águas Residuais, à escala 1: 25.000;
 - xi) Rede Eléctrica e Gás Natural, à escala 1: 25.000.

Artigo 4.º

Instrumentos de gestão territorial a observar

1 — No Concelho de Vagos encontram-se em vigor os seguintes instrumentos de gestão territorial, aos quais o presente plano obedece, prevalecendo os regimes dos planos referidos sobre o presente plano em tudo o que este seja omissivo:

- a) Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 80-A/2007, de 7 de Setembro e pela Declaração de Rectificação n.º 103-/2007, de 2 de Novembro);
- b) Plano de Ordenamento da Orla Costeira Ovar/Marinha Grande (Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/2000, de 25 de Maio, publicado no *Diário da República* n.º 243, I — Série B, de 20 de Outubro);
- c) Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, publicado no *Diário da República* n.º 140, I — Série);
- d) Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de Julho, publicado no *Diário da República* n.º 139, I — Série).

2 — No Concelho de Vagos mantêm-se ainda em vigor e prevalecem sobre o PDM, os seguintes planos, com a delimitação constante da Planta de Ordenamento:

- a) Plano de Urbanização da Vila de Vagos;
- b) Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vagos;
- c) Plano de Pormenor de S. Sebastião — Revisão do Plano de Pormenor da Zona 2B do PGU de Vagos;
- d) Plano de Pormenor da Praia da Vagueira;
- e) Plano de Pormenor da Gafanha da Boa Hora — Floresta;
- f) Plano de Pormenor do Bairro da Corredoura.

Artigo 5.º

Definições

Para efeitos da aplicação do presente Regulamento, entende-se por:

- a) Área bruta de construção (a.b.c.) — valor numérico, expresso em metros quadrados (m²), resultante do somatório das áreas de todos os pavimentos, acima e abaixo do solo, medidas pelo extradorso das

paredes exteriores incluindo comunicações verticais (nomeadamente escadas, rampas, e caixas de elevadores) e alpendres, e excluindo os espaços livres de uso público cobertos pelas edificações, zonas de sótãos sem pé-direito regulamentar, terraços descobertos e estacionamentos e serviços técnicos instalados nas caves dos edifícios.

b) Área de implantação — valor numérico, expresso em metros quadrados (m^2), do somatório das áreas resultantes da projecção no plano horizontal de todos os edifícios (residenciais e não residenciais), incluindo anexos, mas excluindo varandas e platibandas.

c) Cota de soleira — demarcação altimétrica do nível do pavimento da entrada principal do edifício. A entrada principal do edifício a tomar como referência é a integrada na fachada da via pública de acesso. Em situações de lotes localizados entre vias de cotas altimétricas diferentes, adota-se como referência a via de cotas inferiores.

d) Densidade habitacional — valor expresso em fogos/ha ou fogos/ Km^2 , correspondente ao quociente entre o número de fogos existentes ou previstos e a superfície de referência em causa.

e) Edifícios de habitação colectiva — edificações destinadas a dois ou mais fogos, cujo acesso se processa por zonas de circulação comum.

f) Edifícios de habitação uni ou bifamiliar — edificações destinadas a um ou dois fogos com acessos ao exterior independentes.

g) Fogo — sinónimo de alojamento familiar clássico. É o lugar distinto e independente constituído por uma divisão ou conjunto de divisões e seus anexos, num edifício de carácter permanente, ou numa parte distinta do edifício (do ponto de vista estrutural), que considerando a maneira como foi construído, reconstruído, ampliado ou transformado se destina a servir de habitação, normalmente, apenas de uma família/agregado doméstico privado. Deve ter entrada independente que dê acesso (quer directamente, quer através de um jardim ou um terreno) a uma via ou uma passagem comum no interior do edifício (escada, corredor ou galeria, etc.) As divisões isoladas, manifestamente construídas, ampliadas ou transformadas para fazer parte do alojamento familiar clássico ou fogo são consideradas como parte integrante do mesmo.

h) Cércea — dimensão vertical da construção, medida a partir do ponto de cota média do terreno marginal ao alinhamento da fachada até à linha superior do beirado, platibanda ou guarda do terraço, incluindo andares recuados, mas excluindo acessórios: chaminés, casa de máquinas de ascensores, depósitos de água, etc.

i) Tardoz — parede exterior de um edifício oposta à que se encontra virada para o arruamento por onde se acede à entrada principal do edifício.

j) Alinhamento — linha que em planta separa uma via pública dos edifícios existentes ou previstos ou dos terrenos contíguos, e que é definida pela intersecção dos planos verticais das fachadas, muros ou vedações, como o plano horizontal dos arruamentos adjacentes.

l) Obras de reconstrução — obras de construção subsequentes à demolição total ou parcial de uma edificação existente, das quais resulte a manutenção ou a reconstrução da estrutura das fachadas, da cércea e do número de pisos.

m) Obras de conservação — obras destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza.

n) Obras de demolição — obras de destruição, total ou parcial, de uma edificação existente.

o) Índice de construção (IC) — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório das áreas de construção (em m^2) e a área ou superfície de referência (em m^2) onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice. O índice de construção pode ser bruto, líquido ou ao lote, consoante a área base onde se pretende aplicar, sendo respectivamente: a totalidade da área em causa; a totalidade da área em causa com exclusão das áreas afectas a equipamentos públicos, bem como as vias de atravessamento; o somatório das áreas dos lotes (incluindo os logradouros privados, mesmo que eventualmente de uso colectivo). Quando não se especifica se o índice é bruto, líquido ou ao lote, presume-se que se trata de um índice bruto.

p) Índice de impermeabilização (IImp) — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre a área de impermeabilização e a superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice.

q) Índice de implantação (Ii) — multiplicador urbanístico correspondente ao quociente entre o somatório da área de implantação das construções e a área ou superfície de referência onde se pretende aplicar de forma homogénea o índice. O índice de implantação pode ser bruto, líquido ou ao lote.

r) Índice volumétrico (IV) — multiplicador urbanístico, expresso em m^3/m^2 , correspondente ao quociente entre o volume do espaço ocupado pelos edifícios, acima do nível do terreno, e a superfície de referência a que se aplica de forma homogénea o índice.

s) Lote — área de terreno resultante de uma operação de loteamento licenciada ou autorizada nos termos da legislação em vigor.

t) Número de pisos — número máximo de andares ou pavimentos sobrepostos de uma edificação, com excepção dos sótãos não habitáveis e caves sem frentes livres.

u) Operações de loteamento — acções que tenham por objecto ou por efeito a constituição de um ou mais lotes destinados imediata ou subsequentemente à edificação urbana, e que resulte da divisão de um ou vários prédios, ou do seu emparcelamento ou reparcelamento.

v) Parcela — área de território física ou juridicamente autonomizada não resultante de operação de loteamento.

x) Perímetro urbano — linha poligonal fechada que nos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares, delimita o solo qualificado como urbano que resulta da identificação dos solos urbanizados, solos cuja urbanização seja possível programar, e pelos solos afectos à estrutura ecológica urbana.

z) Empreendimentos turísticos — estabelecimentos que se destinam a prestar serviços de alojamento temporário, restauração ou animação de turistas, dispondo para o seu funcionamento de um adequado conjunto de estruturas, equipamentos e serviços complementares. Os empreendimentos turísticos podem ser integrados num dos seguintes tipos: estabelecimentos hoteleiros, meios complementares de alojamentos turísticos, parques de campismo públicos e conjuntos turísticos.

aa) Turismo em espaço rural — conjunto de actividades, serviços de alojamento e animação a turistas, em empreendimentos da natureza familiar, realizados e prestados mediante remuneração, em zonas rurais. Os empreendimentos de turismo no espaço rural podem ser classificados numa das seguintes modalidades de hospedagem: turismo habitação, turismo rural, agro-turismo, turismo de aldeia, casas de campo, hotéis rurais e parques de campismo rurais.

bb) Áreas de exploração consolidada — área onde ocorre uma actividade produtiva significativa, e cujo desenvolvimento deverá ser objecto de uma abordagem global, tendo em vista o aproveitamento do recursos geológico dentro dos valores de qualidade ambiental.

cc) Áreas de exploração complementar — área de exploração que poderá, ou não, ser adjacente à área de exploração consolidada consigo relacionada.

CAPÍTULO II

Servidões administrativas e restrições de utilidade pública

Artigo 6.º

Âmbito e objectivos

1 — Regem-se pelo disposto no presente capítulo e legislação aplicável às servidões administrativas e restrições de utilidade pública à ocupação, uso e transformação dos solos, seguidamente identificadas:

a) Recursos hídricos:

- i) Domínio hídrico: Leitões dos cursos de água e faixa de protecção de 10m; Leitões dos cursos de água navegáveis e flutuáveis, sujeitas ou não à influência das marés e respectivas margens (50 e 30 metros);
- ii) Águas subterrâneas para abastecimento público;

b) Áreas de reserva e protecção de solos e de espécies vegetais:

- i) Reserva Ecológica Nacional;
- ii) Reserva Agrícola Nacional;
- iii) Zona de Protecção Especial — Ria de Aveiro;
- iv) Rede Natura 2000 — Lista Nacional de Sítios: Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas;
- v) Áreas sujeitas ao regime florestal;
- vi) Terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios;
- vii) Protecção aos sobreiros em povoamento e ou individualizados;

c) Infra-estruturas básicas:

- i) Rede de Esgotos;
- ii) Rede Nacional de Transporte de Energia Eléctrica;
- iii) Gasoduto;

d) Infra-estruturas de transporte e comunicações:

- i) Rede rodoviária nacional;
- ii) Rede rodoviária municipal;
- iii) Estradas florestais;
- iv) Telecomunicações — Feixe Hertziano;

e) Cartografia e planeamento:

- i) Marcos geodésicos.

2 — As servidões administrativas e restrições de utilidade pública referidas no número anterior estão delimitadas na Planta de Condicionantes à excepção de sobreiros em povoamentos e ou individualizados.

3 — A delimitação da REN, do Domínio Hídrico, da ZPE da Ria de Aveiro e do Sítio das Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas constante da Planta de Condicionantes tem carácter indicativo, prevalecendo a respectiva legislação em vigor e, no caso da REN, a carta aprovada por Resolução do Conselho de Ministros.

Artigo 7.º

Regime jurídico

Nas áreas abrangidas por servidões administrativas e restrições de utilidade pública aplicam-se os respectivos regimes jurídicos em vigor.

CAPÍTULO III

Uso do solo

SECÇÃO I

Classificação do solo rural e urbano

Artigo 8.º

Identificação

Para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, é estabelecida a seguinte classificação:

a) Solo Rural, aquele para o qual é reconhecida vocação para as actividades agrícolas, pecuárias, florestais ou minerais, assim como o que integra os espaços naturais de protecção ou de lazer, ou que seja ocupado por infra-estruturas que não lhe confiram o estatuto de solo urbano;

b) Solo Urbano, aquele para o qual é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, nele se compreendendo os terrenos urbanizados ou cuja urbanização seja programada, constituindo o seu todo o perímetro urbano.

SECÇÃO II

Estrutura ecológica municipal

Artigo 9.º

Âmbito territorial

A Estrutura Ecológica Municipal do Concelho de Vagos é constituída pelos solos classificados, como Espaços Agrícolas, Espaços Florestais afectos à Conservação, Espaços Florestais afectos à Produção quando abrangidos por REN, Espaços Naturais e Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana, cujo regime é estabelecido nas secções próprias do regulamento para cada categoria e subcategoria de espaço.

SECÇÃO III

Infra-estruturas

SUBSECÇÃO I

Infra-estruturas viárias

Artigo 10.º

Identificação

1 — O PDM estabelece uma hierarquia para a rede rodoviária do concelho, representada graficamente na Planta de Ordenamento e que é constituída pelos seguintes níveis:

a) Sistema Primário integra as vias mais importantes da rede, tendo como funções assegurar as principais ligações ao exterior, servindo tráfegos de penetração e de atravessamento e, ainda, algumas ligações internas de maior importância e extensão, formando assim a base da estrutura viária concelhia, garantindo prioritariamente a função de mobilidade;

b) Sistema Secundário as funções principais deste sistema consistem em ligar as diversas Sedes de Freguesia e os outros pólos geradores de tráfego, entre si e a Sede do Concelho, bem como assegurar ligações alternativas de importância secundária ao exterior, devendo garantir, de uma forma equilibrada e variável, as funções mobilidade e acessibilidade;

c) Sistema Terciário constituído pelas vias municipais menos importantes e garantindo, fundamentalmente, a função acessibilidade; este sistema tem como funções principais o acesso local a pequenos aglomerados polarizados por Sedes de Freguesia, podendo ainda assegurar algumas ligações de importância local ao exterior.

2 — A hierarquia estabelecida no PDM define a importância relativa das vias no que diz respeito às funções e níveis de serviço que asseguram no Concelho.

3 — Da Rede Rodoviária do Concelho pertencem à Rede Rodoviária Nacional as seguintes vias: IC1/A17, EN 109 desclassificada e ER 333.

Artigo 11.º

Regime de protecção

1 — O regime de protecção de cada via é o estabelecido pela legislação em vigor para a rede rodoviária nacional, regional e para as estradas florestais e o estabelecido em regulamento municipal para a rede rodoviária municipal em função da respectiva categoria.

2 — Sem prejuízo do número anterior, as zonas de servidão non aedificandi relativas à Rede Rodoviária Nacional são:

a) Itinerários Complementares: 35 metros para cada lado do eixo e nunca menos de 15 metros da zona da estrada;

b) Estradas Nacionais e Estradas Regionais: 20 metros para cada lado do eixo e nunca a menos de 5 metros da zona da estrada;

c) Auto Estradas:

i) É proibida a construção de edifícios de habitação a menos de 40 metros a contar do limite definido para as plataformas, dos ramos de nós e dos ramais de acesso e ainda das praças de portagem e das zonas de serviço, e nunca a menos de 20 metros da zona da auto-estrada.

ii) É proibida a construção de instalações de carácter industrial, nomeadamente fábricas, garagens, armazéns, restaurantes, hotéis e congéneres, bem como igrejas, recintos de espectáculos, matadouros e quartéis de bombeiros, a menos de 70 metros a contar dos limites da plataforma e dos restantes aspectos referidos anteriormente, e nunca a menos de 50 metros da auto-estrada.

3 — Nos troços pertencentes às Estradas Nacionais desclassificadas, após a sua efectiva entrega à jurisdição da Autarquia, aplicar-se-á o regime de protecção das Vias Municipais.

4 — A implementação da rede rodoviária pode ser sobreposta a qualquer categoria de espaço tanto do solo rural como solo urbano, sem prejuízo da respectiva legislação em vigor.

5 — Para os troços urbanos de vias existentes para os quais não exista regulamentação prevista em Planos Municipais aprovados, a Câmara Municipal estabelecerá os respectivos alinhamentos.

6 — A Câmara Municipal poderá constituir novas faixas de protecção, com largura a definir consoante a função e o nível de serviço a desempenhar pela infra-estrutura rodoviária, com vista à implementação de novas vias que visem a melhoria do sistema viário municipal.

SUBSECÇÃO II

Outras infra-estruturas

Artigo 12.º

Identificação

O PDM identifica como outras infra-estruturas:

a) Estações de tratamento de águas residuais;

b) Parques de sucatas.

Artigo 13.º

Estações de tratamento de águas residuais — regime específico

1 — A implantação de novas ETAR estará sujeita à legislação específica.

2 — As novas ETAR têm uma faixa de protecção de 50 m a partir dos seus limites exteriores onde, é interdita a edificação com excepção de muros de vedação.

3 — Nas faixas de protecção a que se refere o número anterior são apenas permitidas explorações florestais.

Artigo 14.º

Parques de sucatas — regime específico

1 — A instalação de Parques de Sucatas e Vazadouros de entulho faz-se preferencialmente nas zonas indicadas na Planta de Ordenamento, sendo admitida ainda em espaços industriais.

2 — A implantação do parque de sucatas está sujeita a legislação específica, exigindo-se a adopção de métodos de prevenção e redução da poluição de modo a evitar a contaminação dos solos e a degradação da qualidade da água e do ar, nomeadamente têm de ser assegurados os seguintes aspectos:

- a) Drenagem pluvial de áreas impermeáveis;
- b) Drenagem interna de zonas permeáveis de depósito;
- c) Tratamento adequado dos efluentes referidos nas alíneas anteriores;
- d) Plantação de uma cortina arbórea periférica contínua, que envolva a totalidade da área do parque com uma largura mínima de 20 m;
- e) Plantação de cortinas arbóreas ao longo dos caminhos internos;
- f) Plantação da envolvente das áreas cobertas.

3 — As edificações integradas nos parques de sucata estão limitadas à cêrcea máxima de 8 m, não podem ter mais que 1 piso e área máxima de implantação de 2000 m².

SECÇÃO IV

Património cultural

Artigo 15.º

Identificação

1 — No concelho de Vagos, o património cultural é constituído por património edificado e património arqueológico, que corresponde a todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização e cultura portadores de interesse cultural relevante devem ser objecto de especial protecção e valorização:

a) O património edificado é constituído pelas edificações, composições importantes ou criações mais modestas, notáveis pela sua coerência estilística, pelo seu interesse artístico, histórico, paisagístico, científico, social ou técnico.

b) O património arqueológico integra todos os vestígios, bens e outros indícios da evolução do planeta, da vida e dos seres humanos cuja preservação e estudo permitam traçar a história da vida e da humanidade e a sua relação com o ambiente.

2 — As casas Gandarezas, quando for reconhecido o seu valor e interesse pela Câmara Municipal, integram aquele património edificado nos termos do número precedente e aplica-se o regime desta secção.

3 — São identificados como Património cultural os seguintes imóveis:

- a) Igreja Matriz de Vagos;
- b) Igreja de Lombomeão;
- c) Igreja de Soza;
- d) Igreja de Fonte de Angeão;
- e) Ermida de Nossa Senhora de Vagos;
- f) Capela da Misericórdia;
- g) Capela de Sto. António em Vagos;
- h) Capela de S. Sebastião de Vagos;
- i) Capela de S. João Baptista de Vagos;
- j) Capela de Sto. Inácio do Boco;
- l) Capela da Gândara;
- m) Paços do Concelho;
- n) Palácio da Justiça;
- o) Casa brasonada em S. Romão;
- p) Casa brasonada em Salgueiro;
- q) Casa /convento da Pedricosa;
- r) Igreja Matriz de Calvão;
- s) Charola de Soza.

Artigo 16.º

Regime

1 — Nos imóveis referidos no artigo anterior só são permitidas obras de conservação, recuperação, remodelação e ampliação que não descaracterizem o seu interesse, bem como a demolição de partes dos imóveis que correspondam a intervenções de data posterior à sua origem e que de alguma forma contribuam para a descaracterização do imóvel.

2 — Apenas serão permitidas demolições de edifícios que reconhecidas não apresentem valor histórico e arquitectónico ou quando a

sua conservação não seja técnica ou economicamente viável, devendo, para tal, ser constituída como comissão de avaliação estética e técnica a nomear pela Câmara Municipal, incluindo obrigatoriamente um arquitecto, um engenheiro e o vereador do pelouro.

3 — Os projectos de arquitectura relativos a obras que tenham por objecto os imóveis constantes no artigo anterior, têm obrigatoriamente de ser elaborados por equipas integrando os elementos técnicos que assegurem uma correcta cobertura das diversas áreas disciplinares e serão obrigatoriamente dirigidos por um técnico qualificado, nos termos legais, que subscreverá esses projectos na qualidade de técnico responsável.

4 — O acto que decreta a classificação de monumentos, conjuntos ou sítios, seja qual for o grau de classificação, ou em vias de classificação, obriga o município, em parceria com os serviços da Administração Central responsáveis, ao estabelecimento de um plano de pormenor para a área a proteger.

5 — O aparecimento de vestígios arqueológicos durante a realização de qualquer obra na área abrangida pelo plano obriga, de imediato, à paragem dos trabalhos e à comunicação da ocorrência à Autarquia e ao Organismo competente da Administração Central.

6 — Os trabalhos suspensos nos termos do número anterior só podem ser retomados após o Organismo competente da Administração Central e a Câmara Municipal se pronunciarem.

7 — Nos casos dos números 1 e 2 do presente artigo, suspende-se a contagem dos prazos de validade do alvará e da licença de obra.

8 — Todos os imóveis que venham a ser objecto de classificação, após a entrada em vigor do presente plano, passam a integrar automaticamente a planta de condicionantes, constituindo deste modo servidão administrativa eficaz.

CAPÍTULO IV

Qualificação do solo rural

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 17.º

Identificação das categorias de espaço

O solo rural é constituído pelas seguintes categorias de espaço:

- a) Espaços Agrícolas;
- b) Espaços Florestais:
 - i) Espaços Florestais afectos à Produção;
 - ii) Espaços Florestais afectos à Conservação.
- c) Espaços Naturais;
- d) Espaços de Exploração Mineira:
 - i) Áreas Consolidadas;
 - ii) Áreas Complementares;
 - iii) Áreas a Recuperar;
 - iv) Áreas Potenciais.

Artigo 18.º

Identificação das áreas com aptidão específica

1 — No âmbito do solo rural o PDM define áreas com aptidão específica, que correspondem a determinadas zonas do território perfeitamente identificadas na Planta de Ordenamento, que são alvo de regulamentação mais detalhada ou da definição de programas de intervenção, em harmonia com as categorias de espaço.

2 — As áreas com aptidão específica definidas pelo PDM são:

- a) Áreas de Protecção das Captações;
- b) Áreas de Aptidão Cultural e Recreativa.

Artigo 19.º

Disposições comuns

1 — As categorias pertencentes ao Solo Rural apresentam no seu conjunto grande potencialidade para as actividades agro-silvo-pastoris e para a manutenção do equilíbrio biofísico e paisagístico, complementadas com o desenvolvimento de actividades de educação ambiental, de turismo em espaço rural, bem como de outras actividades de ar livre.

2 — Sem prejuízo das restrições e condicionantes constantes da lei, ficam interditas, no solo rural:

a) As práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, do relevo natural e das camadas de solo arável, desde que não integradas

em práticas normais de exploração agrícola e florestal, ou destinadas a ocupações expressamente autorizadas para cada categoria e subcategoria de espaço;

b) A deposição de sucatas ou resíduos de qualquer natureza, com excepção dos espaços destinados a parques de sucata, vazadouros de entulho e aterro de resíduos industriais banais.

3 — Sem prejuízo das restrições e condicionantes constantes da lei, as utilizações e ocupações em solo rural ficam condicionadas a:

a) Manutenção de uma faixa envolvente de limpeza com largura não inferior a 100m, ao redor dos aglomerados urbanos e espaços industriais, inseridos ou confinantes com áreas florestais;

b) Manutenção de uma faixa de protecção de 50 m, onde é obrigatória a limpeza, ao redor de habitações, estaleiros, armazéns e outras edificações inseridas ou confinantes com áreas florestais;

c) As faixas referidas nas alíneas a) e b) têm de ser estabelecidas dentro dos próprios prédios, de modo a não criarem ónus sobre terceiros.

4 — No Solo Rural é permitida a implantação de infra-estruturas, designadamente, de telecomunicações, de gás, de produção de energia eólica e de outras energias renováveis, e infra-estruturas viárias, de acordo com as normas previstas para cada categoria e subcategoria de espaço.

5 — As edificações associadas às ocupações e utilizações estabelecidas nas secções e subsecções relativas às categorias e subcategorias de espaço ficam ainda condicionadas, nos casos em que são admitidas estas ocupações, à seguinte regulamentação:

a) O acesso viário, o abastecimento de água, a drenagem de esgotos e o abastecimento de energia eléctrica devem ser assegurados por sistema autónomo, cuja construção e manutenção ficam a cargo dos interessados, a menos que estes suportem o custo da extensão das redes públicas se ela for autorizada;

b) Os efluentes domésticos são obrigatoriamente objecto de tratamento completo, em instalação própria, sem o qual não poderão ser lançados na rede de drenagem natural;

c) O afastamento das edificações aos limites da parcela não poderá ser inferior à altura das construções, sem prejuízo de distâncias superiores fixadas em legislação específica.

6 — Quando admitido o uso habitacional:

a) São aplicados os parâmetros estabelecidos em cada categoria ou subcategoria de espaço, sendo o número máximo de fogos por edifício igual a um;

b) É permitido mais do que um fogo por cada unidade registral e matricial ou cadastral, nos casos em que os edifícios sejam preexistentes e funcionalmente autónomos e se encontrem fisicamente separados.

7 — Para a construção de novos estabelecimentos industriais e agro-alimentares, ampliação dos existentes e alteração da respectiva tipologia, quando admitidos, são aplicados os parâmetros estabelecidos em cada categoria ou subcategoria de espaço e as seguintes disposições genéricas:

a) Os esgotos não podem ser lançados directamente em linhas de água, sem que seja previamente assegurado o seu tratamento, não sendo permitida a libertação de quaisquer efluentes que contenham substâncias poluidoras directamente nos aquíferos;

b) Têm que ser constituídas cortinas arbóreas com uma faixa mínima de 5 metros junto ao limite da parcela e outros conjuntos arbóreo-arbustivos que contribuam para reduzir o impacto visual dos volumes construídos;

c) Não pode dar origem à produção de ruídos, fumos, cheiros ou resíduos que agravem as condições de salubridade ou dificultem a sua eliminação;

d) Face à situação existente, não pode contribuir para agravar as condições de trânsito e de estacionamento, nem provoquem movimentos de carga e descarga em regime permanente;

e) Não pode criar novos efeitos prejudiciais à imagem e ao ambiente da zona em que se inserem.

8 — É permitida a reutilização de estabelecimentos industriais, nos termos estabelecidos na alínea anterior.

9 — O licenciamento e obtenção da certidão de localização de estabelecimentos industriais existentes à data da entrada em vigor do PDM, ficam condicionadas à realização das alterações necessárias para cumprimento da legislação em vigor e disposições constantes na alínea e) do número 7 deste artigo.

10 — Para as instalações destinadas à actividade agro-pecuária e alojamento de animais, a construção de novos edifícios e a ampliação

dos existentes, sem prejuízo do disposto nos regimes legais próprios, bem como das disposições específicas definidas para cada categoria e subcategoria de espaço são ainda observadas as seguintes condições:

a) O afastamento mínimo a perímetros urbanos e equipamentos colectivos, com excepção das ETAR's é de 200 m, podendo ser admitido um afastamento inferior apenas para instalações agro-pecuárias já existentes;

b) O afastamento mínimo em relação a outras explorações já licenciadas ou em fase de licenciamento é de 200 metros para as unidades intensivas e de 50 metros para as pequenas explorações;

c) Os efluentes de instalações agro-pecuárias ou de nitreiras não podem ser lançados directamente em linhas de água, sem que previamente seja assegurado o seu tratamento bacteriológico e químico; não é permitida a libertação de quaisquer efluentes que contenham substâncias poluidoras directamente nos aquíferos;

d) Tem que se proceder à constituição de cortinas arbóreas com uma faixa mínima de 5 metros; junto ao limite da parcela e outros conjuntos arbóreo-arbustivos que contribuam para reduzir o impacto visual dos volumes construídos.

11 — Os parques de campismo obedecem, para além dos requisitos legais específicos, aos seguintes condicionamentos:

a) O seu acesso é com base num caminho já existente;

b) Estarem equipados com sistemas de tratamento de esgotos e de drenagem adequados às características e localização do parque;

c) Ter estacionamento automóvel próprio;

d) Ser preservado o máximo de vegetação existente;

e) Serem previstas plantações de enquadramento, preferencialmente constituídas por espécies da flora local;

f) Serem adoptadas medidas minimizadoras de eventuais impactes ambientais negativos.

12 — Os parques de merendas são obrigatoriamente equipados com mesas e bancos, acessos viário e pedonal, estacionamento automóvel, instalações sanitárias, infra-estruturas de água e saneamento básico, recolha de lixos e meios adequados de combate aos incêndios, caso estejam inseridos em meio florestal. Podem ainda ser vedados e possuir uma rede de trilhos e zonas de estadia.

SECÇÃO II

Espaços agrícolas

Artigo 20.º

Identificação

Estes espaços correspondem aos solos incluídos na Reserva Agrícola Nacional, sendo áreas com características pedológicas e topográficas adequadas à actividade agrícola.

Artigo 21.º

Ocupações e utilizações

1 — Constituem objectivos específicos de ordenamento destas áreas a salvaguarda da capacidade produtiva máxima do solo e a manutenção do seu uso agrícola ou reconversão para um uso agrícola, assegurando todavia a sua qualidade ambiental e paisagística.

2 — Admite-se, ainda, o uso florestal complementar preferencialmente com a plantação de espécies folhosas autóctones e outras, tradicionais na paisagem portuguesa, adequadas à correcta utilização destes solos de elevada qualidade.

3 — Carecem de parecer prévio favorável das comissões regionais da reserva agrícola todas as licenças, concessões, aprovações e autorizações administrativas relativas a utilizações não agrícolas.

4 — As ocupações e utilizações que se podem praticar nestes espaços são definidos em legislação própria, que estabelece o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional.

Artigo 22.º

Regime de edificabilidade

Para edificação, quando admitida de acordo com o artigo anterior, observam-se os parâmetros e disposições constantes do Quadro 1.

QUADRO 1

Regime de edificabilidade em Espaços Agrícolas

Usos	Dimensão Mínima da Parcela/Exploração	Cércea máxima e ou n.º máximo de pisos (1)	Área máxima da construção	Índice máximo de Implantação
Recuperação e ampliação de edifícios existentes	A existente	2 pisos ou a existente, se superior	-	(2)
Habitação para residência habitual do agricultor proprietário e nos termos do Regime Jurídico da Reserva Agrícola.	Unidade mínima de cultura (3)	6,5 m e 2 pisos	400m ² + 75m ²	-
Estabelecimentos industriais de fabrico, transformação e venda dos produtos agrícolas, florestais e pecuários.	10000 m ²	8 m e 2 pisos	3000 m ²	-
Construções de apoio à actividade agrícola	1000 m ²	5 m	500 m ²	0.05
Instalações destinadas à actividade agro-pecuária	5000 m ² (4)	7 m	2000 m ²	(5)
Empreendimentos turísticos e turismo no espaço rural	20000 m ²	3 pisos (6)	-	0.1
Equipamentos de utilização colectiva	Variável consoante o equipamento	1 piso	-	-

(1) Exceptuam-se silos, depósitos de água e instalações especiais tecnicamente justificáveis.

(2) Não é definido um índice, apenas será permitida, em caso de ampliação, a área de implantação existente acrescida de 20%.

(3) A unidade mínima de cultura está fixada pela Portaria n.º 202/70, correspondendo a 2 ha em terrenos de sequeiro, 2 ha em terrenos de regadio arvense e 0,5 ha em terrenos de regadio hortícola. Nas áreas de RAN a unidade de cultura corresponde ao dobro da área fixada pela lei geral (Decreto-Lei n.º 196/89, artigo 13.º), sem prejuízo de outra dimensão da exploração, se sancionada pelas entidades competentes.

(4) Explorações pecuárias com mais de 100 cabeças normais apenas se podem instalar em áreas iguais ou superiores a 10000 m².

(5) As áreas de implantação estarão de acordo com as necessidades reais da exploração, necessidades essas a serem atestadas pela Direcção Regional de Agricultura.

(6) O número máximo de 3 pisos só se aplica a estabelecimentos hoteleiros, as restantes modalidades de turismo têm o número máximo de 2 pisos.

SECÇÃO III

Espaços florestais

SUBSECÇÃO I

Espaços florestais afectos à produção

Artigo 23.º

Identificação

Os Espaços Florestais afectos à Produção correspondem a zonas com aptidão florestal, ocupadas por povoamentos florestais, actualmente dominados por espécies de pinheiro bravo e eucalipto, e por áreas actualmente com ocupação agrícola a reconverter para um uso florestal.

Artigo 24.º

Ocupações e utilizações

1 — Constituem objectivos de ordenamento destas áreas a adequação do uso dominante do solo às suas aptidões genéricas, através da exploração intensiva dos povoamentos, admitindo-se, ainda, o uso agrícola complementar.

2 — A edificabilidade reveste-se de carácter excepcional, e só é admitida quando tal for comprovadamente necessário e fundamentado por ausência de alternativas de localização, por razões de carácter económico e ou social, por constituir uma actividade ligada à utilização dos recursos endógenos, ou por se tratar de infra-estruturas, nos termos do n.º 4, do artigo 19.º

3 — A Câmara Municipal pode autorizar a ocupação, utilização e edificação nova, desde que enquadrada no número anterior, assim como a recuperação e ampliação de edifícios existentes, nestes espaços tendo em vista as seguintes funções:

- Habitação para residência habitual do silvicultor proprietário;
- Estabelecimentos industriais de fabrico, transformação e venda de produtos endógenos;
- Construções para apoio à actividade florestal, agro-florestal e silvo-pastoril de exploração;
- Instalações destinadas à actividade agro-pecuária e alojamentos para animais;
- Parques de merendas e miradouros;
- Ampliações de equipamentos existentes e equipamentos de cultura, recreio, lazer e serviços, que não seja possível implantar em solo urbano, tendo que ser devidamente fundamentada a ausência de alternativas de localização;
- Instalações de vigilância e combate a incêndios florestais;
- Empreendimentos turísticos e Turismo em espaço rural.

Artigo 25.º

Regime de edificabilidade

Para edificação, quando admitida de acordo com os números 2 e 3 do artigo anterior, observar-se-ão os parâmetros e disposições constantes no Quadro 2.

QUADRO 2

Regime de Edificabilidade nos Espaços Florestais afectos à Produção

Usos	Dimensão Mínima da Parcela/Exploração	Altura máxima total da construção (1)	Área máxima da construção	Índice máx. de implant.
Recuperação e ampliação de edifícios existentes	A existente	2 pisos ou a existente se superior	-	(2)
Habitação para residência habitual do silvicultor proprietário	30000 m ²	6,5 m e 2 pisos	400m ² + 75m ²	-
Estabelecimentos industriais de fabrico, transformação e venda de produtos florestais.	50000 m ²	8 m e 2 pisos	3000 m ²	-
Construções de apoio à actividade florestal, agro-florestal e silvo-pastoris de exploração.	30000 m ²	4,5 m	500 m ²	-
Instalações destinadas à actividade agro-pecuária	50000 m ²	7 m	(3) 2000 m ²	(3)
Empreendimentos turísticos	50000 m ²	3 pisos (4)	-	0.1
Turismo no espaço rural	30000 m ²	3 pisos (4)	-	0.1

Usos	Dimensão Mínima da Parcela/Exploração	Altura máxima total da construção (1)	Área máxima da construção	Índice máx. de implant.
Equipamentos Colectivos nos termos definidos na alínea f) do n.º 3 do artigo anterior.	Variável consoante o equipamento	1 piso	-	-

(1) Exceptuam-se silos, depósitos de água e instalações especiais tecnicamente justificáveis.

(2) Não é definido um índice, apenas será permitida, em caso de ampliação, a área de implantação existente acrescida de 20%.

(3) As áreas de implantação estarão de acordo com as necessidades reais da exploração, necessidades essas a serem atestadas pela Direcção Regional de Agricultura.

(4) O número máximo de 3 pisos só se aplica a estabelecimentos hoteleiros, as restantes modalidades de turismo têm o número máximo de 2 pisos.

SUBSECÇÃO II

Espaços florestais afectos à conservação

Artigo 26.º

Identificação

Os Espaços Florestais afectos à Conservação correspondem a zonas com uso ou aptidão florestal, nos sistemas dunares e nas áreas com riscos de erosão elevados, conforme definido na Reserva Ecológica Nacional, na Lista Nacional de Sítios — Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas e regime florestal e em áreas contíguas de grande sensibilidade biofísica.

Artigo 27.º

Ocupações e utilizações

1 — Estes espaços são de construção interdita com excepção de ampliações de instalações já existentes e de novas instalações para vigilância, prevenção e apoio ao combate a incêndios florestais, das infra-estruturas previstas no número 4 do artigo 19.º, e das áreas abrangidas pela UOPG 1 e de Aptidão Cultural e Recreativa, sem prejuízo da legislação em vigor que possa condicionar a ocupação nesta área.

2 — São adoptados modelos gerais de silvicultura que não comprometam os objectivos da subcategoria de espaço.

SECÇÃO IV

Espaços naturais

Artigo 28.º

Identificação

Os Espaços Naturais correspondem, a áreas integradas na Zona de Protecção Especial da Ria de Aveiro, linhas de água relevantes inseridas na Reserva Ecológica Nacional e áreas contíguas de grande sensibilidade ecológica.

Artigo 29.º

Ocupações e utilizações

1 — Nestes espaços, com excepção das situações previstas nos números 2 e 3 deste artigo, são interditas as seguintes ocupações e utilizações:

- As acções de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização e construção de edifícios;
- As alterações à morfologia do solo e destruição do coberto vegetal, com excepção das decorrentes das normais actividades agrícolas e florestais;
- A alteração do uso actual dos terrenos das zonas húmidas, bem como as alterações à sua configuração e topografia.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, estão condicionadas a parecer das entidades competentes, as seguintes ocupações e utilizações:

- A abertura de novas vias de comunicação;
- A prática de actividades desportivas motorizadas;
- As obras hidráulicas.

3 — Sem prejuízo da legislação em vigor, só são permitidas as seguintes ocupações e actividades:

- Os parques de merendas;
- Os parques de campismo rurais;
- As acções que visem melhorar as condições paisagísticas e biofísicas locais;
- Obras de reconstrução, demolição e conservação, desde que não sejam aumentadas as áreas de construção e pavimentos;
- A implementação de equipamentos de caris ambiental;

f) As acções decorrentes da implementação dos programas estabelecidos para as Áreas de Aptidão Cultural e Recreativa, constantes neste regulamento, para os quais a área de construção máxima corresponde a 200 m².

SECÇÃO V

Espaços de exploração mineira

SUBSECÇÃO I

Áreas de exploração consolidadas

Artigo 30.º

Identificação

Áreas onde ocorre actividade produtiva significativa, que correspondem a áreas licenciadas ou em vias de licenciamento, bem como àquelas onde actualmente predomina a exploração intensiva e outras onde, não ocorrendo a exploração, se pretende licenciar face à intenção de ampliação das existentes e face ao reconhecido interesse em termos da existência do recurso geológico e da sua importância no contexto da economia regional.

Artigo 31.º

Ocupações e utilizações

Nas áreas consolidadas existentes é admitida a instalação dos respectivos anexos.

Artigo 32.º

Medidas de salvaguarda ambiental

1 — Os Planos ambientais e de recuperação paisagística (PARP), previstos na legislação em vigor, vão ser implementados por fases, de acordo com os respectivos planos de pedra, à medida que sejam abandonadas as áreas já exploradas.

2 — Os planos referidos no número anterior incluem obrigatoriamente uma definição espacial clara das medidas imediatas de integração.

3 — Face à presença de zonas sensíveis do ponto de vista dos recursos hídricos, nomeadamente áreas de máxima infiltração e cabeceiras de linhas de água, os Planos de Pedreira têm que salvaguardar o mais possível os processos naturais, observando as seguintes condições:

- Optimização das situações de drenagem natural e minimização das áreas impermeabilizadas;
- Protecção prioritária a situações de potenciais contaminações das águas superficiais e subterrânea, respeitando as zonas de defesa estipuladas na legislação em vigor, assim como as Áreas de Protecção aos Aquíferos representadas graficamente na Planta de Ordenamento;
- Reposição progressiva da situação de relevo anterior à exploração, salvo especificações do PARP aprovados pelas entidades competentes.

4 — Numa primeira fase, a área de exploração efectiva não pode ser superior a 70% da área total; numa segunda fase, os restantes 30% da área podem ser explorados logo que uma área não inferior da primeira fase tenha sido objecto de integração paisagística.

5 — O requerente tem que apresentar obrigatoriamente declaração de que se compromete a anular os efeitos negativos resultantes da sobreutilização das vias de acesso à pedra em resultado da respectiva exploração, nomeadamente executando à sua custa a pavimentação e outros trabalhos de manutenção dessas vias sempre que se verifique uma situação de degradação causada por essa sobreutilização.

6 — Com o objectivo de garantir um eficaz controlo das condições ambientais, tem que ficar sempre garantida a implantação de cortinas de absorção visual, com um mínimo de 5 m de largura, nos limites das explorações que não sejam contíguas a outras explorações.

SUBSECÇÃO II

Áreas de exploração complementares

Artigo 33.º

Identificação

Áreas com recursos geológicos já identificados que correspondem às áreas prioritárias para progressão dos espaços de exploração existentes, estando a sua utilização condicionada ao nível de esgotamento das reservas disponíveis e evolução da recuperação paisagística das áreas de exploração existentes, com base nos seguintes pressupostos:

- a) Utilização racional dos recursos existentes;
- b) Reordenamento da actividade de exploração, promovendo a actividade nas áreas identificadas e libertando áreas de menor vocação afectas a essa actividade.

Artigo 34.º

Ocupações e utilizações

A exploração de cada área somente poderá ser iniciada, quando 90 % da área de exploração existente correspondente, estiver licenciada e destes 90 %, 70 % estiver com recuperação paisagística efectuada.

Artigo 35.º

Medidas de salvaguarda ambiental

Aplicam-se as medidas constantes no artigo 32.º

SUBSECÇÃO III

Áreas a recuperar

Artigo 36.º

Identificação

Áreas de exploração mineira para as quais cessou a actividade, assim como as áreas degradadas por actividades extractivas abandonadas, ou áreas de exploração existente mas sem viabilidade de licenciamento, onde se deve proceder à recuperação paisagística, segundo a legislação em vigor, da responsabilidade da entidade exploradora.

Artigo 37.º

Ocupações e utilizações

Salvo especificações contrárias do PARP, têm que ser tidos em conta os seguintes aspectos:

- a) Todos os anexos e demais infra-estruturas têm que ser removidos.
- b) Durante a recuperação paisagística deve ser dada protecção prioritária a situações de potenciais contaminações das águas superficiais e subterrâneas;
- c) A reposição da situação de relevo anterior à exploração e o coberto vegetal proposto pelo PARP deverá fazer parte integrante da flora autóctone da região;
- d) Após a recuperação paisagística, a área ocupada por esta subcategoria submete-se à regulamentação prevista pela categoria de espaço contígua dominante.

SUBSECÇÃO IV

Áreas potenciais

Artigo 38.º

Identificação

São áreas onde existem recursos geológicos cuja exploração se prevê após o reconhecido interesse no contexto da economia regional.

Artigo 39.º

Ocupações e utilizações

- 1 — Em caso de licenciamento de novos espaços de exploração, nestas áreas, as regras de ocupação e utilização assim como as medidas salvaguarda ambiental regem-se pelos artigos referentes à subcategoria “áreas consolidadas”.
- 2 — A extracção de inertes nas áreas situadas imediatamente a Nascente do Sítio das Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas, ficará sujeita à apresentação e aprovação de estudo de incidências ambientais, designadamente no que se refere às eventuais modificações hidrogeológicas,

susceptíveis de afectarem os habitats naturais do sítio, nos termos do disposto no artigo 10.º do Decreto-lei n.º 140/99 de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de Fevereiro.

3 — É dada prioridade às intenções de instalação em zonas não sensíveis e ou condicionadas do ponto de vista ambiental.

4 — Até que surjam pretensões para a instalação de explorações de massas minerais nestas áreas, e após a sua exploração e recuperação paisagística, aplica-se o disposto para a subcategoria de espaços agrícolas, sempre que exista sobreposição com a Reserva Agrícola Nacional, e o disposto na subcategoria de espaços florestais afectos à produção para as restantes áreas.

SECÇÃO VI

Áreas de protecção das captações

Artigo 40.º

Identificação

As áreas identificadas na Planta de Ordenamento correspondem aos perímetros de protecção das captações da Pedricosa, de Vale das Maias e de Lavandeira, de Dunas de Vagos, de Gândara e de Carvalhais.

Artigo 41.º

Ocupações e utilizações

1 — Nos perímetros de protecção das captações aplicam-se as disposições relativas a cada subcategoria do solo rural, sendo ainda interditas as seguintes ocupações e actividades, face à sensibilidade das áreas abrangidas:

- a) Exploração de saibros, areias ou areões, com salvaguarda dos direitos adquiridos;
- b) Oficinas e estações de serviço de automóveis;
- c) Postos de abastecimento e áreas de serviço de combustíveis;
- d) Cemitérios;
- e) Lixeiras e aterros sanitários;
- f) Instalações destinadas à actividade pecuária;
- g) Fossas de esgotos;
- h) Actividades em geral susceptíveis de provocar a poluição de águas subterrâneas.

2 — São preferenciais as actividades que promovam a recarga dos aquíferos.

SECÇÃO VII

Áreas de aptidão cultural e recreativa

Artigo 42.º

Identificação

1 — As Áreas de Vocação Cultural e Recreativa correspondem a obras do homem ou obras conjuntas do homem e da natureza que constituem espaços suficientemente característicos e homogêneos, de modo a serem assinalados geograficamente e notáveis pelo seu interesse arqueológico, ambiental, histórico ou etnográfico.

2 — As Áreas de Vocação Cultural e Recreativa que constam da Planta de Ordenamento são:

- a) Conjunto dos Moinhos de S. Romão;
- b) Conjunto das Azenhas do Boco;
- c) Vale do Rio Boco;
- d) Santuário de Nossa Senhora de Vagos;
- e) Lagoas de Covão do Lobo.

Artigo 43.º

Ocupações e utilizações

1 — Sem prejuízo da legislação em vigor, nos edificios existentes que estão integrados nestas áreas são permitidas obras de recuperação, manutenção, adaptação e ampliações até um máximo de 350 m² de área bruta de construção, podendo destinar-se a turismo, cultura, recreio, desporto, comércio, serviços e outros usos que contribuam para a sua divulgação.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, é ainda permitida a construção de novos edificios desde que se integrem nos usos referidos no número anterior, e cumpram as disposições relativas às categorias e subcategorias de espaço abrangidas.

3 — Qualquer intervenção ou edificação a efectuar no interior das áreas delimitadas na Planta de Ordenamento tem que ser precedida

de Plano de Pormenor ou de Projecto de Execução para a totalidade da área.

4 — Para a Área de Vocação Cultural e Recreativa do Rio Boco estabelecem-se ainda as seguintes disposi es:

- a) Valoriza o ambiental e paisagística dos terrenos, sendo dada prioridade   valoriza o dos habitats, a forma es vegetais autóctones ou outras adequadas ao seu micro-clima, em articula o com outros usos do solo tradicionais, valorizadores do mosaico paisagístico;
- b) Cria o de infra-estruturas de acesso e circula o ao longo do rio;
- c) Liga o aos aglomerados próximos, com sinalética;
- d) Cria o de percursos para passeios a p , a cavalo e bicicleta;
- e) Cria o de pontos de observa o da natureza;
- f) Promo o da navegabilidade do rio;
- g) Promo o de empreendimentos turísticos e turismo no espaço rural em conformidade com a edificabilidade possível nas categorias de espaço abrangidas, no âmbito da requalifica o das margens e terrenos adjacentes.

CAPÍTULO V

Qualifica o do solo urbano

SEC O I

Disposi es gerais

Artigo 44. 

Identifica o das categorias de espaço

O solo urbano   constituído pelas seguintes categorias e respectivas subcategorias de espaço:

- a) Solos Urbanizados;
 - i) Espaços Urbanizados de Nível I, de Nível II e de Nível III;
 - ii) Espaços de Equipamentos;
 - iii) Espaços Industriais.
- b) Solos cuja urbaniza o seja possível programar;
 - i) Espaços a Urbanizar de Nível I, de Nível II e de Nível III;
 - ii) Espaços para Equipamentos;
 - iii) Espaços para Indústria.
- c) Solos Afectos   Estrutura Ecológica Urbana.

SEC O II

Solos urbanizados

SUBSEC O I

Espaços urbanizados de nível I, II, e III

Artigo 45. 

Identifica o

1 — Os Espaços Urbanizados de Nível I, II e III caracterizam-se pelo elevado nível de infra-estrutura o e concentra o de edifica es, destinando-se o solo predominantemente   constru o.

2 — Correspondem a áreas centrais e outras áreas, relativamente homog neas onde se verifica uma concentra o de edifica es e podem ter ou não diversos espaços intersticiais, concentrando as fun es habitacionais, comerciais e de serviços mais significativos.

3 — Os Espaços de Nível I, localizam-se na Vila de Vagos e na Praia da Vagueira correspondendo às situa es de maior densidade.

4 — Os Espaços de Nível II, correspondem aos centros/sede das freguesias.

5 — Os Espaços de Nível III são constituídos pelas demais áreas, associadas aos aglomerados.

Artigo 46. 

Ocupa es e utiliza es

1 — São objectivos genéricos para estas áreas a preserva o das características gerais da malha urbana, a manuten o das características de ocupa o, a valoriza o dos espaços exteriores públicos e o reordenamento da circula o viária.

2 — Estas áreas destinam-se a ocupa es e utiliza es variadas que incluem habita o, com garagens e anexos, equipamentos colectivos, espaços verdes de utiliza o colectiva, públicos e privados, comércio, serviços, estabelecimentos industriais do tipo 4, do tipo 3 com o máximo de 15 trabalhadores e que respeitem os restantes cr terios do tipo 4, turismo e outras actividades compatíveis com o uso dominante, designadamente com o uso habitacional.

3 —   permitida a altera o/amplia o dos estabelecimentos industriais existentes, desde que enquadr vel nas tipologias 2, 3 e 4, que vise a melhoria das condi es ambientais e que não crie situa es de incompatibilidade.

4 — Os estabelecimentos industriais, referidos no número 2 deste artigo, são podem ser instalados em edifício próprio ou em piso térreo de edifício construído ou adaptado por forma a garantir o devido isolamento e insonoriza o, devendo as máquinas, sempre que necessário, ser assentes em maciços antivibrat rios.

5 —   permitida a constru o de instala es para animais de apoio   economia de subsistência familiar, desde que não se prejudiquem os objectivos e usos preferenciais das respectivas áreas, ficando o seu licenciamento sujeito aos seguintes condicionamentos:

- a) O pé-direito máximo de 5 m e um piso;
- b) A implanta o na parcela do terreno garantir pelo menos 3 m de afastamento aos limites do terreno, lateral e posterior, e caso exista habita o, comércio, serviços ou equipamentos nas parcelas vizinhas, garantir o afastamento de pelo menos 30m aos edifícios;
- c) Em rela o aos outros edifícios no próprio terreno, garantir o afastamento de pelo menos 20 m   habita o e 10 m aos anexos;
- d) No caso de não existir edifício de habita o no próprio terreno, garantir o afastamento mínimo   berma da estrada, de 30 m;
- e) São exigidas fossas n treiras de acordo com a dimensão da constru o;
- f) Constitui excep o às alíneas anteriores as instala es existentes, desde que sejam tomadas medidas para salvaguardar qualquer forma de polui o.

Artigo 47. 

Regime de edificabilidade

1 — A edificabilidade nestas áreas fica sujeita aos parâmetros constantes no Quadro 3:

QUADRO 3

Número de Pisos em Espaços Urbanizados

Subcategoria de espaço	Número máximo de pisos
Espaços Urbanizados do Nível I	6 pisos
Espaços Urbanizados do Nível II	3 pisos
Espaços Urbanizados do Nível III	2 pisos

2 — Constitui excep o aos espaços urbanizados do nível II e III a edifica o de estabelecimentos hoteleiros e equipamentos e partes dos edifícios com estes usos cuja natureza funcional e técnica exijam c rceas superiores, sendo nestes casos, o número máximo de pisos de 4.

3 — Constitui ainda excep o ao número 1 a edifica o em espaços urbanos que se encontrem maioritariamente edificados, onde   respeitada a c rcea, e ocupa o do lote na fachada urbana, tendo em vista a integra o harmoniosa no tecido urbano construído.

SUBSEC O II

Espaços de equipamento

Artigo 48. 

Identifica o

Os Espaços de Equipamento, com delimita o na Planta de Ordenamento, correspondem a espaços onde são prestados serviços   colectividade, nomeadamente no âmbito da saúde, educa o, assistência social, segurança e protec o civil,   presta o de serviços de carácter económico, e   prática, pela colectividade, de actividades culturais, de desporto, de recreio e lazer, podendo ainda contemplar estabelecimentos de restaura o e bebidas, de apoio e entretenimento complementares.

Artigo 49.º

Ocupações e utilizações e Regime de Edificabilidade

1 — É admitida a ampliação dos equipamentos existentes, bem como a implementação de novos equipamentos, zonas verdes, estabelecimentos de restauração e bebidas de apoio aos equipamentos.

2 — A edificabilidade nestas áreas fica sujeita aos parâmetros referidos no Quadro 3, acrescido do índice de impermeabilização máximo de 0,8.

SUBSECÇÃO III
Espaços industriais

Artigo 50.º

Identificação

São espaços que contemplam, ou podem vir a contemplar as actividades industriais e outras funções complementares, designadamente armazenagem, logística, comércio e serviços.

Artigo 51.º

Ocupações e utilizações

1 — As Áreas Industriais de Ponte de Vagos e de Loureira, são ocupadas por estabelecimentos industriais das tipologias 3 e 4. As ampliações dos estabelecimentos existentes e os novos estabelecimentos têm que respeitar os seguintes condicionamentos e a legislação em vigor:

a) Não podem dar origem à produção de ruídos, fumos, cheiros ou resíduos que agravem as condições de salubridade ou dificultem a sua eliminação;

b) Não podem agravar, face à situação existente, as condições de trânsito e de estacionamento nem provocar movimentos de carga e descarga em regime permanente;

c) Não podem acarretar perigo de incêndio e explosão.

2 — Não é permitida a instalação de novos estabelecimentos industriais das tipologias 1 e 2, sendo permitido o licenciamento e ampliação/alteração dos estabelecimentos existentes à data da entrada em vigor deste plano, mesmo que daí resulte a alteração de tipologia.

Artigo 52.º

Regime de Edificabilidade

Nas áreas definidas no número anterior, a implantação de novos estabelecimentos industriais de tipologia 3, fica condicionada a:

a) Afastamentos aos limites dos lotes, ou parcelas, definidos a partir de qualquer dos alçados e por um plano de 45.º e não podem ser inferiores a 5m;

b) A percentagem máxima de solo impermeabilizado é de 80%.

SECÇÃO III

Solo cuja urbanização seja possível programar

SUBSECÇÃO I

Espaços a urbanizar de nível I, II, e III

Artigo 53.º

Identificação

Os Espaços a Urbanizar são constituídos pelas áreas que, não possuindo ainda as características de Espaço Urbanizado, se prevê que as venham a adquirir.

Artigo 54.º

Ocupações e utilizações

1 — Estas áreas destinam-se a ocupações e utilizações variadas que incluem habitação, com garagens e anexos, equipamentos colectivos, espaços verdes de utilização colectiva, públicos e privados, comércio, serviços, estabelecimentos industriais do tipo 3 com o máximo de 15 trabalhadores e que respeitem os restantes critérios do tipo 4, e do tipo 4, turismo e outras actividades compatíveis com o uso dominante, designadamente com o uso habitacional.

2 — É permitida a alteração/ampliação dos estabelecimentos industriais existentes, desde que enquadrável nas tipologias 2, 3 e 4, que vise a melhoria das condições ambientais e que não crie situações de incompatibilidade.

3 — Os estabelecimentos industriais referidos no número um deste artigo só podem ser instalados em edifício próprio ou em piso térreo de edifício construído ou adaptado por forma a garantir o devido isolamento e insonorização, e as máquinas, sempre que necessário, ser assentes em muros antivibratórios.

4 — A ocupação destes Espaços processar-se-á mediante a aprovação de Planos de Pormenor ou operações de loteamento, ou construção em parcelas já existentes dotadas de arruamentos pavimentados e dotados das infra-estruturas de electricidade e de abastecimento de água.

Artigo 55.º

Regime de edificabilidade

1 — O regime de edificabilidade máximo nestes Espaços é o constante do Quadro 4:

QUADRO 4

Regime de edificabilidade nos espaços a urbanizar, a aplicar em Planos de Pormenor e Loteamentos

Subcategoria de Espaço	Regime de edificabilidade		
	Densidade Habitacional Bruta Máxima (fogos/hectare)	Índice de Construção Bruto (máximo)	Número máx. de pisos
Espaço a Urbanizar de Nível I	60	1,6	6
Espaço a Urbanizar de Nível II	45	0,8	3
Espaço a Urbanizar de Nível III	35	0,6	2

2 — Na ausência de Plano de Pormenor ou de Loteamentos, os índices a aplicar às parcelas existentes são os do Quadro 4

3 — Constitui excepção aos números anteriores a edificação de estabelecimentos hoteleiros e equipamentos, em espaços a urbanizar dos níveis II e III, para os quais se fixa um número máximo de pisos de 4.

SUBSECÇÃO II

Espaços para equipamentos

Artigo 56.º

Identificação

Os Espaços para Equipamento, com delimitação na Planta de Ordenamento, correspondem a espaços destinados à prestação de serviços à colectividade, nomeadamente no âmbito da saúde, educação, assistência social, segurança e protecção civil, à prestação de serviços de carácter económico, e à prática, pela colectividade, de actividades culturais, de desporto, de recreio e lazer, podendo ainda contemplar estabelecimentos de restauração e bebidas, alojamento para estudantes e docentes, e espaços de entretenimento complementares.

Artigo 57.º

Ocupações e utilizações e Regime de Edificabilidade

1 — A configuração e implantação dos edifícios e o tratamento dos espaços exteriores das zonas destinadas aos Equipamentos deverão ser definidas em projectos que contemplem a componente do edificado e dos arranjos exteriores.

2 — Os projectos para equipamentos têm que ser desenvolvidos tendo sempre em atenção as condições topográficas, morfológicas e ambientais que caracterizam a envolvente.

3 — Nestes espaços, aplicam-se os seguintes parâmetros urbanísticos:

- Os índices de construção máximos são os definidos no quadro 4;
- O número máximo de pisos admitido é de 4;
- O índice de impermeabilização máximo de 0,7.

SUBSECÇÃO III
Espaços para indústria

Artigo 58.º

Identificação

Os Espaços para Indústria, destinam-se a estabelecimentos industriais e outras funções complementares, designadamente armazenagem, logística, oficinas, serviços e comércio.

Artigo 59.º

Regime de edificabilidade

A ocupação destes espaços tem que ser precedida da elaboração e aprovação de Plano de Pormenor ou loteamento e respeitar as seguintes disposições:

- a) Eficaz controlo das condições ambientais, da utilização dos recursos hídricos e, sempre que se justifique, a instalação de sistemas anti-poluentes;
- b) Criação obrigatória de uma zona de protecção envolvente da área industrial, com a largura mínima de 20m entre os limites dos lotes e o limite exterior do espaço industrial;
- c) Lote mínimo de 650 m²;
- d) Índice de Construção Líquido, máximo de 0,7;
- e) Índice de Implantação Líquido, máximo de 0,6;
- f) Altura máxima de 10 m, com excepção das instalações técnicas, desde que devidamente justificadas.
- g) Afastamentos mínimos frontal e laterais, excepto para unidades geminadas, e tardo das construções aos limites do lote de 7,5 metros e 10 metros, respectivamente;
- h) Índice de Impermeabilização máximo, ao lote, de 0,70;
- i) Áreas afectas a manutenção ou vigilância inferiores a 10% da área da construção principal;
- j) Ligação obrigatória dos estabelecimentos industriais a um sistema eficaz de saneamento e tratamento de efluentes residuais;
- l) Tratamento das áreas não impermeabilizadas como espaços verdes, de preferência, arborizados;
- m) Adequada localização das Estações de Tratamento de Águas Residuais;
- n) Garantia de todas as condições de segurança, nomeadamente o acesso a veículos em situações de emergência;
- o) Não é permitida a instalação de indústrias sem que previamente sejam executadas todas as infra-estruturas.

SECÇÃO IV

Solos afectos à estrutura ecológica urbana

Artigo 60.º

Identificação

1 — Os Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana são áreas integradas na estrutura urbana onde predomina a presença da natureza, constituindo áreas necessárias ao equilíbrio ecológico do sistema urbano.

2 — Os Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana delimitados no Plano são aqueles para os quais, em virtude da sua dimensão ou por constituírem solos integrados da Reserva Agrícola Nacional ou da Reserva Ecológica Nacional, se justifica um estatuto especial de protecção no âmbito do mesmo.

Artigo 61.º

Ocupações e utilizações

1 — Nos Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana integrados em RAN e ou REN só é permitida a construção compatível com os respectivos regimes. Nos restantes Solos Afectos à Estrutura Ecológica Urbana, são permitidas construções cuja finalidade se integre nos programas de zonas de recreio e lazer constituídas ou a constituir nestes solos, desde que não colidam com a legislação em vigor, nomeadamente:

- a) Quiosques / esplanadas construídos em materiais compatíveis;
- b) Estabelecimentos de restauração e bebidas, com uma área bruta de construção máxima de 150 m² em materiais compatíveis;
- c) Equipamentos de lazer ao ar livre, com uma área bruta de construção máxima de 300 m², em materiais compatíveis e permeáveis;
- d) Parques infantis;
- e) Elementos escultóricos;

- f) Elementos relacionados com água, designadamente tanques, fontes, repuxos, etc.;
- g) Muros e outros elementos existentes e com interesse.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, nos solos da estrutura ecológica não integrados na Reserva Ecológica Nacional, admite-se ainda a recuperação e ou ampliação de construções existentes que não se enquadrem no estabelecido no número anterior, não devendo esta exceder o limite de 20% da área de construção existente.

3 — Nos casos previstos nos números anteriores deve ser demonstrada a necessidade funcional e social e o enquadramento paisagístico da pretensão.

CAPÍTULO VI

**Programação e execução
do Plano Director Municipal**

SECÇÃO I

Planeamento e gestão

Artigo 62.º

**Parâmetros de dimensionamento de espaços
verdes e de utilização colectiva,
infra-estruturas viárias, estacionamento e equipamentos**

1 — As áreas objecto de operações de loteamento integram parcelas de terreno destinadas a equipamentos, espaços verdes de utilização colectiva, arruamentos e estacionamento, dimensionadas de acordo com a legislação em vigor.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, se o prédio a lotear já estiver servido pelas infra-estruturas necessárias à operação de loteamento, nomeadamente arruamentos viários e pedonais e redes de abastecimento de água, de esgotos, de electricidade, e de telecomunicações, se estiver abrangido por Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor eficazes que disponham diferentemente sobre a localização de equipamento público no referido prédio, ou se não se justificar, no todo ou em parte, essa localização, não há lugar a cedências para estes fins, ficando, no entanto, o proprietário obrigado a pagar à Câmara Municipal uma compensação em numerário ou espécie, de acordo com regulamentação municipal.

Artigo 63.º

Mecanismos de perequação compensatória

1 — Os mecanismos de compensação a utilizar pelo Município de Vagos para garantir o cumprimento do princípio da perequação compensatória dos benefícios e encargos resultantes do plano são os previstos nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 138.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, respectivamente o estabelecimento de um índice médio de utilização e de uma área de cedência média.

2 — A aplicação dos mecanismos de perequação referidos no número anterior realiza-se no âmbito dos planos de pormenor ou das unidades de execução que venham a ser definidos.

SECÇÃO II

Unidades operativas de planeamento e gestão

Artigo 64.º

Identificação

1 — As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) demarcam espaços de intervenção com uma planeada ou pressuposta coerência, que requerem uma abordagem integrada e de conjunto, com programas diferenciados, para tratamento a um nível de planeamento mais detalhado, com vista à sua execução.

2 — O PDM institui as seguintes UOPG, que se encontram delimitadas na Planta de Ordenamento, à escala 1:10000:

- a) UOPG 1 — Zona Turística de Vagos
- b) UOPG 2 — Senhora de Vagos
- c) UOPG 3 — Paredes da Torre (A e B)
- d) UOPG 4 — Gafanha da Boa Hora — Povoação
- e) UOPG 5 — Ponte de Vagos
- f) UOPG 6 — Calvão
- g) UOPG 7 — Fonte de Angeão
- h) UOPG 8 — Covão do Lobo

- i) UOPG 9 — Zona Industrial de Fontão
j) UOPG 10 — Quinta da Mónica

3 — A Câmara Municipal elaborará Planos de Urbanização para as UOPG 4, 5 e 6 e Planos de Pormenor para as restantes UOPG.

Artigo 65.º

Objectivos e regulamentação por UOPG

1 — O ordenamento da UOPG 1 — Zona Turística de Vagos orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

- a) A Zona Turística de Vagos localiza-se numa área com 157,64 ha das Dunas de Vagos;
b) Criar um empreendimento turístico, composto designadamente por um aldeamento turístico;
c) Criar um Campo de Golfe e outros equipamentos desportivos;
d) Criar equipamentos de animação relacionados com o espaço florestal, predominantemente não construídos;
e) O abate de árvores resultante da implantação das referidas estruturas tem que ser reduzido ao mínimo indispensável, não pode ultrapassar 35% da parcela a afectar a cada estrutura ou empreendimento, e tem que ser assegurada a manutenção do revestimento florestal adequado na restante área de 65% da mesma;
f) As áreas exteriores e arruamentos são preferencialmente executadas em materiais permeáveis;
g) A cêrcea máxima, é equivalente a dois pisos com excepção para os estabelecimentos hoteleiros que é de três pisos;
h) Os projectos de enquadramento paisagístico e uso de material vegetal devem privilegiar o uso de espécies autóctones e a rega localizada;
i) O Índice máximo Construção Bruto de 0,07;
j) A densidade habitacional máxima é de 5 fogos/ha;
l) A construção do campo de golfe não pode implicar a destruição do coberto vegetal e a mobilização dos solos em mais de 0,125 da área total da UOPG.

2 — O ordenamento da UOPG 2 — Senhora de Vagos orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

- a) Criar uma zona com interesse do ponto de vista religioso, cultural, recreativo e turístico, ligado à temática do Santuário de Nossa Senhora de vagos.
b) Visa a valorização paisagística do local com a conservação dos edifícios existentes, e admite a construção de novos edifícios em função das necessidades do Santuário;
c) O Índice máximo de Implantação Bruto é de 0,25;
d) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,4;
e) O Índice máximo de Impermeabilização é de 0,4;
f) Os projectos devem ser desenvolvidos tendo sempre em atenção as condições topográficas, morfológicas e ambientais que caracterizam a envolvente.

3 — O ordenamento da UOPG 3 — Paredes da Torre orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

- a) Esta UOPG subdivide-se em UOPG 3A e UOPG 3B, sobrepondo-se a segunda com o território abrangido pela área de intervenção do Plano de Urbanização de Vagos, sem contudo interferir com o perímetro urbano da Vila, sendo objectivo detalhar através de Plano de Pormenor as regras de ocupação do solo para esta zona e articulá-la com o território contíguo tendo em consideração objectivos comuns;
b) Ter subjacente um conteúdo programático vocacionado para actividades de carácter lúdico e desportivo preferencialmente praticadas ao ar livre e de apoio ao sector social;
c) Contemplar turismo perfeitamente integrado na paisagem e em articulação, não só com as actividades referidas na alínea anterior, como também com a praia;
d) As actividades referidas nas alíneas b) e c) devem localizar-se preferencialmente na UOPG 3A, destinando-se o território abrangido pela UOPG 3B, à valorização paisagística e actividades que com ela sejam compatíveis;
e) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,2.

4 — O ordenamento da UOPG 4 — Gafanha da Boa Hora/Povoação orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

- a) Constituir uma área de ordenamento prioritário para o desenvolvimento do Concelho, no seu relacionamento com a Orla Costeira,

devendo assegurar a qualificação dos espaços urbanizados, devidamente articulados com os espaços a urbanizar e o apoio à zona de praia;

b) Promover a estruturação do espaço entre a E.M. 591 e a Estrada de Alta Tensão, contrariando a tendência actual que o remete para traças;

c) Definir núcleos centrais, preferencialmente na zona da Gafanha da Boa Hora, que constituam áreas privilegiadas do ponto de vista funcional e que concentrem espaços para equipamentos, comércio, serviços e zonas verdes, devidamente enquadrados e articulados com áreas residenciais;

d) Propor acções de valorização para os espaços urbanizados, bem como a sua correcta articulação com o desenho urbano dos espaços a urbanizar contíguos;

e) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,3;

f) Enquanto não for publicado o respectivo plano de urbanização, podem ser licenciadas construções e operações de loteamento, desde que as parcelas ou lotes possuam frente para a via pública infra-estruturada, aplicando-se supletivamente os índices, indicadores e parâmetros urbanísticos e de ordenamento adoptados na respectiva subcategoria de espaço em que se inserem, desde que a intervenção não comprometa os objectivos gerais da UOPG;

g) Podem ser objecto de plano de pormenor de reconversão as áreas urbanas de génese ilegal, nos termos e prazos a definir pela Câmara Municipal, de acordo com a legislação em vigor;

h) São objecto de reconversão as acções destinadas maioritariamente à reabilitação das construções de habitação que preenchem as condições de salubridade e segurança previstas na lei;

i) As Áreas Urbanas de Génese Ilegal, encontram-se identificadas na Planta de Ordenamento.

5 — O ordenamento da UOPG 5 — Ponte de Vagos orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

a) Requalificar o tecido urbano existente;

b) Definir uma estrutura viária que melhore a prestação da existente e estrutura o espaço, estabelecendo uma malha que permita a ocupação coerente dos espaços de urbanização programada;

c) As áreas onde se verifica a presença de Reserva Agrícola Nacional e ou Reserva Ecológica Nacional, devem ser integradas na Estrutura Ecológica Urbana;

d) Promover a implementação de comércio e serviços;

e) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,8;

f) Enquanto não for publicado o respectivo plano de urbanização, podem ser licenciadas construções e operações de loteamento, desde que as parcelas ou lotes possuam frente para a via pública infra-estruturada, aplicando-se supletivamente os índices, indicadores e parâmetros urbanísticos e de ordenamento adoptados na respectiva sub-categoria de espaço em que se inserem, desde que a intervenção não comprometa os objectivos gerais da UOPG.

6 — O ordenamento da UOPG 6 — Calvão orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

a) Requalificar o tecido urbano existente;

b) Definir uma estrutura viária que melhore a prestação da existente e estrutura o espaço, estabelecendo uma malha que permita a ocupação coerente dos espaços de urbanização programada;

c) Promover a implementação de comércio e serviços;

d) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,8;

e) Enquanto não for publicado o respectivo plano de urbanização, podem ser licenciadas construções e operações de loteamento, desde que as parcelas ou lotes possuam frente para a via pública infra-estruturada, aplicando-se supletivamente os índices, indicadores e parâmetros urbanísticos e de ordenamento adoptados na respectiva sub-categoria de espaço em que se inserem, desde que a intervenção não comprometa os objectivos gerais da UOPG.

7 — O ordenamento da UOPG 7 — Fonte de Angeão orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

a) Prever equipamentos de valências de ensino, de desporto e de lazer e criar espaços verdes de lazer e recreio;

b) Articular os espaços de equipamentos e espaços verdes com a envolvente habitacional;

c) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0,6;

d) Enquanto não for publicado o respectivo plano de pormenor, podem ser licenciadas construções e operações de loteamento, desde que as parcelas ou lotes possuam frente para a via pública infra-estruturada, aplicando-se supletivamente os índices, indicadores e parâmetros ur-

banísticos e de ordenamento adoptados na respectiva sub-categoria de espaço em que se inserem, desde que a intervenção não comprometa os objectivos gerais da UOPG.

8 — O ordenamento da UOPG 8 — Covão do Lobo orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

a) Dotar o Espaço classificado como Solo Afecto à Estrutura Ecológica Urbana com equipamentos de lazer e recreio articulado com as zonas habitacionais existentes;

b) Definir uma estrutura viária que melhore os níveis de serviço da existente e estructure o espaço;

c) O Índice máximo de Construção Bruto é de 0.6;

d) Enquanto não for publicado o respectivo plano de pormenor, podem ser licenciadas construções e operações de loteamento, desde que as parcelas ou lotes possuam frente para a via pública infra-estruturada, aplicando-se supletivamente os índices, indicadores e parâmetros urbanísticos e de ordenamento adoptados na respectiva sub-categoria de espaço em que se inserem, desde que a intervenção não comprometa os objectivos gerais da UOPG.

9 — A área delimitada pela UOPG 9 — Zona Industrial do Fontão destina-se à fixação de indústrias e estabelecimentos de apoio à actividade produtiva, cujas características não sejam compatíveis com os aglomerados urbanos ou tenham interesse nessa localização, podendo ainda criar condições para a implementação de um Parque Tecnológico, e o seu ordenamento orienta-se pelos seguintes indicadores:

a) O Índice de Implantação Bruto máximo é de 0.60;

b) Os afastamentos mínimos frontal, laterais e tardoz das construções aos limites do lote são, respectivamente, de 20 m, de 5 m e de 10 m;

c) O Índice de Impermeabilização máximo, ao lote, é de 0.7;

d) Controlo eficaz das condições ambientais e da utilização dos recursos hídricos, e sempre que se justifique, com a instalação de sistemas anti-poluentes;

e) Integração e protecção paisagística do local, mediante a criação obrigatória de uma zona de protecção envolvente da área industrial que garanta um afastamento mínimo de 50 m ao limite dos lotes.

10 — O ordenamento da UOPG 10 — Quinta da Mónica orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

a) Destina-se à instalação de equipamentos de ensino, de desporto e de lazer e usos complementares de apoio comercial e de serviços;

b) O Índice de impermeabilização máximo de 0.5;

c) Construções com um número máximo de pisos de 3, ou cêrcea equivalente.

CAPÍTULO VII

Disposições finais e complementares

Artigo 66.º

Excepções

1 — Tendo em conta os preponderantes interesses da justiça, estabilidade das relações sociais e da habitação, são excepcionados dos parâmetros urbanísticos da categoria de espaço em que se inserem as construções existentes à data da entrada em vigor do Plano Director Municipal, ratificado pelo Despacho 104/92 de 9 de Outubro, que ainda não se encontrem licenciadas, sem prejuízo das disposições legais em vigor, designadamente as respeitantes a servidões de utilidade pública.

2 — Admite-se ainda o acerto pontual dos limites dos Espaços Afectos ao Solo Urbano na continuidade dos mesmos, por razões de cadastro de propriedade, sendo que cada acerto não pode exceder mais que um artigo matricial e numa extensão de 10m, obrigando à consulta prévia da entidade competente caso a área a integrar no acerto se encontre abrangida por condicionante legal.

Artigo 67.º

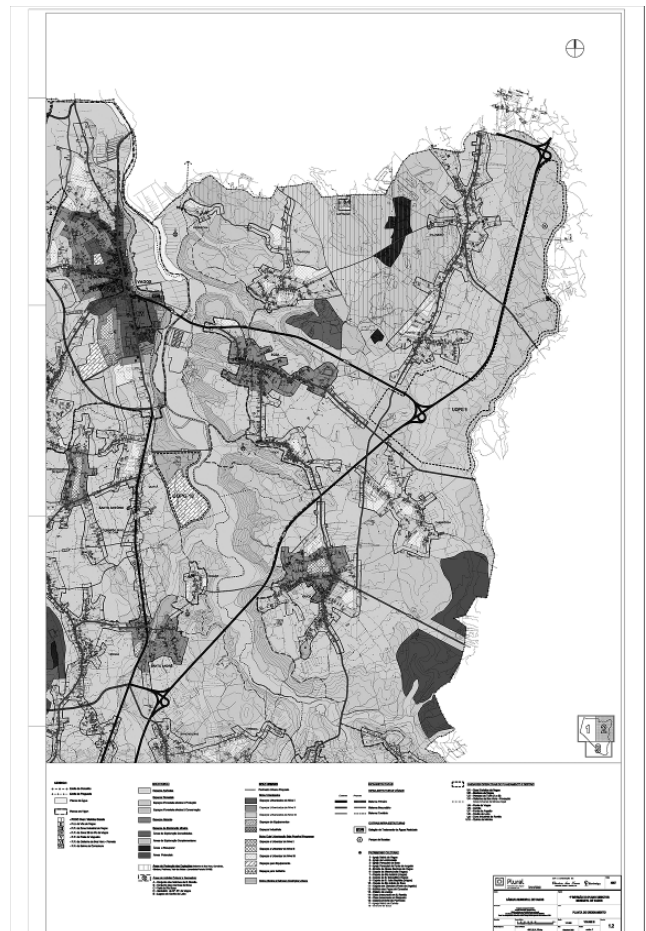
Revisão

O presente Plano Director Municipal deve ser revisto no prazo de 10 anos.

Artigo 68.º

Entrada em vigor

O presente regulamento entra em vigor no dia útil seguinte ao da sua publicação no *Diário da República*.





201656089

CÂMARA MUNICIPAL DE VALENÇA

Aviso n.º 8077/2009

Procedimento concursal de recrutamento para o preenchimento de três postos de trabalho de assistente técnico carreira geral assistente técnico, conforme caracterização no mapa de pessoal.

Para efeitos do disposto no artigo 50.º, n.º 2 do artigo 6.º e da alínea b) do n.º 1 e dos n.ºs 3 e 4 do artigo 7.º da Lei n.º 12-A/2008 de 27 de Fevereiro, torna-se público que por meu despacho de hoje se encontra aberto procedimento concursal na modalidade de relação de emprego público por tempo determinado — termo resolutivo certo, pelo período de doze meses, tendo em vista o preenchimento de três postos de trabalho no Mapa de Pessoal da Câmara Municipal de Valença na categoria de Assistente Técnico da carreira geral de Assistente Técnico (Área Funcional Administrativa).

1 — Descrição sumária das funções: Funções constantes no anexo à Lei n.º 12-A/2008 de 27 de Fevereiro referido no n.º 2 do artigo 49.º da mesma Lei, às quais corresponde o grau 2 de complexidade funcional.

2 — Habilitações literárias exigidas: 12.º ano de escolaridade, não havendo possibilidade de substituição do nível habilitacional por formação ou experiência profissional.

3 — Prazo de validade: O procedimento concursal é válido para o recrutamento do preenchimento do posto de trabalho a ocupar e para os efeitos do previsto no n.º 2 do artigo 40.º da Portaria n.º 83-A/2009, de 22 de Janeiro.

4 — Legislação aplicável: Lei n.º 12-A/2008 de 27 de Fevereiro, Decreto Regulamentar n.º 14/2008 de 31 de Julho, Lei n.º 59/2008 de 11 de Setembro, Portaria n.º 83-A/2009 de 22 de Janeiro.

5 — Local de trabalho: O local de trabalho situa-se na área do Município de Valença.

6 — Requisitos de admissão:

6.1 — Os requisitos gerais de admissão, definidos no artigo 8.º da Lei n.º 12-A/2008 de 27 de Fevereiro, são os seguintes:

a) Ter nacionalidade portuguesa, salvo nos casos exceptuados pela Constituição, lei especial ou convenção internacional;

b) Ter 18 anos de idade completos;

c) Não estar inibido do exercício de funções públicas ou interdito para o exercício das funções a que se candidata;

d) Possuir robustez física e perfil psíquico indispensáveis ao exercício de funções;

e) Ter cumprido as leis de vacinação obrigatória.

7 — Forma e prazo para a apresentação das candidaturas:

7.1 — Prazo — 10 dias úteis a contar da data de publicação do presente aviso no *Diário da República*, nos termos do artigo 26.º da Portaria n.º 83-A/2009 de 22 de Janeiro;

7.2 — Forma — As candidaturas deverão ser formalizadas mediante apresentação de requerimento e entregue pessoalmente na Secção de Pessoal do Município de Valença, ou remetido por correio registado com aviso de recepção, para o Município de Valença, Praça da República, 4930 — 702 Valença, devendo constar, obrigatoriamente os seguintes elementos: identificação completa (nome, estado civil, profissão, data de nascimento, nacionalidade, filiação, número de contribuinte, residência, código postal e telefone).

7.3 — A apresentação da candidatura deverá ser acompanhada, sob pena de exclusão, de fotocópia legível do certificado de habilitações, de fotocópia do bilhete de identidade, do número de contribuinte e do respectivo currículo.

7.4 — Os candidatos devem declarar no requerimento, sob compromisso de honra e em alíneas separadas, a situação precisa em que se encontram, relativamente a cada um dos requisitos referidos nas alíneas a), b), c), d) e e) do n.º 6.1 do presente aviso, bem como aos demais factos constantes na candidatura.

7.5 — Os candidatos que exercem funções ao serviço do Município de Valença, ficam dispensados de apresentar fotocópia do certificado de habilitações, desde que o documento se encontra arquivado no respectivo processo individual, para tanto, deverão declará-lo no requerimento.

8 — As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.

8.1 — Assiste ao Júri, a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida sobre a situação que descreve no seu currículo, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações.