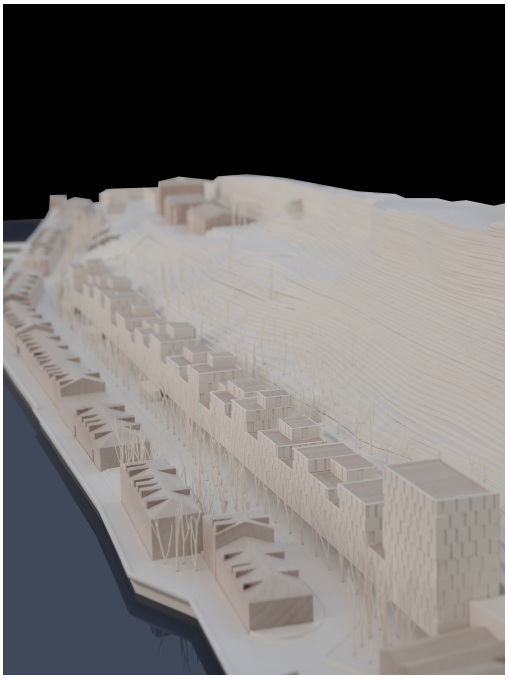


RELATÓRIO

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.Enquadramento Legal 4

2.Conteúdo Material e Documental do Plano 5

3. Equipa Técnica 7

4. Legenda das Siglas 9

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES

1. Historial do Processo 10

2. Metodologia 11

CAPÍTULO III

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

1. Enquadramento nos Instrumentos de Gestão Territorial – IGT 13

1.1 P.R.O.T.A.M.L. 13

1.2. P.D.M.A. 21

2. Área Metropolitana de Lisboa 26

3. Concelho - Cidade de Almada 28

4. Antigas Freguesias de Cacilhas - 30

Atual União de Freguesias de Almada, Cova da Piedade, Pragal e Cacilhas 30

5. Área de Intervenção – Cais do Ginjal 31

5.1. Caracterização Funcional e Urbanística 32

5.2. Caracterização da Área de Intervenção 38

5.3. Caracterização Acustica 46

6. Áreas Criticas à Ocupação 47

6.1. Enquadramento Legislativo 48

6.2. Riscos Naturais, Ambientais e Tecnológicos 49

6.3 Enquadramento no P.R.O.T.A.M.L. 65

6.4 Zonas Inundáveis 65

6.5 Conclusão 70

7. Avaliação Ambiental 71

8. Constituição Cadastral 73

CAPÍTULO IV

PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR

1. Introdução 74

2. Principais Pressupostos e Objetivos Globais do Plano 74

3. Princípios Urbanísticos Estratégicos do Plano 78

3.1. Princípios Funcionais 78

3.2. Integração Paisagística 79

3.3. Principais Características Hierárquicas 83

3.4. Desenho Urbano 87

3.5. Edificado Existente e Proposto 97

4. Conformidade com o Plano Diretor Municipal de Almada 104

5. Áreas Inseridas na Estrutura Ecológica Municipal 114

6. Espaços Exteriores 114

6.1. Abordagem ao Local 114

6.2. Intenções e Proposta 115

6.3. Espaços Exteriores Públicos 117

6.4. Espaços Exteriores Privados 122

7. Materiais Propostos e Soluções Construtivas 123

7.1 Pavimentos, Lancis e Balizadores 123

7.2 Iluminação 124

7.3 Mobiliário 124

7.4 Drenagem 124

7.5 Vegetação e Rega 124

8. Estruturas, Fundações e Contenção 125

8.1. Documentação Analisada 125

8.2. Descrição das Estruturas (grupo A e grupo B) 127

9. Critérios de dimensionamento e verificação de segurança 134

9.1. Medidas de Segurança do Plano 134

9.2. Riscos de Tsunamis 135

9.3. Classificação dos Edifícios quanto ao Risco de Incêndio 135

9.4. Caso específico dos lotes 16 e 17 136

9.5. Zonas de Refúgio 136

9.6.Faixas de Operação e Hidrantes 136

9.7. Conclusão 137

10. Acessibilidades, Estratégia de Circulação e Estacionamento do Plano 137

10.1 Geração de Tráfego 139

10.2 Filosofia de Circulação e Estacionamento na área do Plano 140

11. Sustentabilidade 143

12. Infraestruturas 146

12.1 Infraestruturas Viárias 146

12.2. Águas e Esgotos 152

12.3. Residuos Sólidos Urbanos 153

12.4. Eletricidade 155

12.5. Gás 161

12.6. Telecomunicações 169

CAPÍTULO V

ÁREAS DO PLANO

Quadro de Índice e Parâmetros 171

ANEXOS

ANEXO I Carta Síntese de Riscos

ANEXO II Levantamento Fotográfico

ANEXO III Modelo Tridimensional

ANEXO IV Fichas de Caracterização dos Lotes

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.Enquadramento Legal

O presente relatório acompanha a proposta de Plano de Pormenor do Cais do Ginjal (PPCG ou "Plano") e contém a fundamentação técnica das soluções propostas, suportada na identificação e caraterização dos recursos territoriais da sua área de intervenção e na avaliação das condições ambientais, económicas, sociais e culturais para a sua execução.

Neste relatório, contempla-se, ainda, nos termos legais, a definição e caraterização da área de intervenção do plano, identificando-se os valores culturais e informação relativa aos valores arqueológicos, paisagísticos e naturais a proteger.

O PPCG foi elaborado nos termos da legislação em vigor à data do início do procedimento de elaboração, em particular o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) constante do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro e foi sendo posteriormente atualizado, quando aplicável, à luz das alterações subsequentes: Decreto-Lei nº 46/2009, de 20 de fevereiro e Decreto-Lei nº 181/2009, de 7 de agosto.

Entretanto, numa fase já avançada do processo de elaboração, entrou em vigor o Decreto-Lei nº 80/2015, de 14 de maio, que dando sequência e execução à nova lei de bases de política pública de solos, ordenamento do território e urbanismo (Lei nº 31/2014, de 30 de maio), vem introduzir o novo RJIGT.

Este Decreto-Lei nº 80/2015 entrou em vigor em 15 de julho de 2015, com aplicação aos procedimentos já iniciados à data da sua entrada em vigor que não tivessem ainda entrado em fase de discussão pública, sem prejuízo da salvaguarda dos atos já praticados.

Assim, salvaguardando o procedimento adotado até então, todas as peças escritas e desenhadas que compõem e acompanham o plano a sujeitar a proposta final foram revistas e atualizadas de modo a permitir a sua adaptação ao novo RJIGT. O Decreto Regulamentar 15/2015, de 19 de agosto que regulamenta o RJIGT e que se destinou a revogar o Decreto-Regulamentar 11/2009, de 29 de maio, também foi considerado, implicando ligeiras alterações de nomenclatura na qualificação do espaço.

Os restantes Decretos Regulamentares de execução do RJIGT: 9/2009 e 10/2009 foram igualmente tidos em conta, não tendo sido revogados até à data da submissão da proposta a discussão pública.

No decurso da elaboração da Proposta de Plano, a Câmara Municipal de Almada solicitou o acompanhamento por parte das Entidades da Administração Central e Regional, nos termos do RJIGT.

A Proposta de Plano que agora se apresenta corresponde à última versão após os pareceres emitidos e as conclusões da reunião de acompanhamento realizada com as entidades consultadas ("Entidades") a 6 de junho de 2011 e foi sujeita a ampla concertação entre as equipas técnicas do promotor e da Câmara Municipal de Almada.

Foram efetuadas ainda múltiplas sessões de apresentação e esclarecimento, culminando com uma apresentação geral às Entidades, ocorrida no dia 3 de julho de 2015.

No dia 15/11/2016 realizou-se a conferência procedimental, tendo sido elaborada a respetiva ata e recebidos os respetivos pareceres das Entidades Representativas dos Interesses Públicos (ERIP).

Durante o período de participação pública, para além dos procedimentos formais de discussão pública, a CMA promoveu durante o período de discussão pública, uma exposição de apresentação da proposta de plano, que se realizou no Fórum Romeu Correia, em Almada, de 06/02/2018 a 28/02/2018. Integrada na exposição foi realizada, no ato de abertura da mesma, a 6 de fevereiro, uma breve apresentação da proposta de plano por parte do autor do projeto. No dia 28/02/2018, realizou-se uma visita técnica á exposição, com a presença dos interessados, onde foram detalhadas pelo autor do projeto algumas das soluções preconizadas no Plano.

Analisadas e ponderadas todas as participações recebidas, em junho de 2018 foi concluído o Relatório de Ponderação da Discussão Pública.

2.Conteúdo Material e Documental do Plano

DOCUMENTOS INSTRUTÓRIOS:

- Deliberação de Câmara que determina a elaboração do Plano e respetivos termos de referência (RC de 2/09/2009)
- Aviso para efeitos de participação preventiva (Edital nº 1030/2009, DR, 2ª série, nº196, 9/10/2009)
- Ata da conferência procedimental, pareceres emitidos e respetiva tabela de ponderação;
- Atas das reuniões de concertação com CCDRLVT, APA e AMARSUL
- Deliberação de Câmara que determina abertura do período de discussão pública (RC de 19/07/2017)
- Aviso relativo à abertura do período de discussão pública (Aviso nº 9430/2017, DR, 2º série, nº158, de 17/08/2017)
- Deliberação de Câmara de aprovação para efeitos de publicitação do relatório de ponderação da discussão pública (RC 3/10/2018)

O PLANO É CONSTITUÍDO PELOS SEGUINTES ELEMENTOS:

- Regulamento do Plano de Pormenor
- P-EF.01 Planta de Implantação (1/500)
- P-EF.02 Planta de Condicionantes (1/500)

O PLANO É ACOMPANHADO PELOS SEGUINTES ELEMENTOS DE NATUREZA COMPLEMENTAR:

- Relatório e respetivos anexos
- ANEXO I Carta Síntese de Riscos
- ANEXO II Levantamento Fotográfico
- ANEXO III Registo fotográfico do Modelo Tridimensional
- ANEXO IV Fichas de Caracterização dos Lotes
- Relatório Ambiental, incluindo o Resumo não técnico
- Programa de execução das acções previstas
- Plano de Financiamento e fundamentação da sustentabilidade económica e financeira

- Plantas de Transformação Fundiária **- P-TF.01** (Plantas de Transformação Fundiária 1/1000, incluindo: Planta cadastral e quadro com Identificação dos prédios existentes; Planta de cedências para o domínio municipal e quadro com a Descrição das Parcelas a Ceder, e Planta da operação de transformação fundiária e quadro de Transformação Fundiária)
- Certidões Permanentes das Parcelas Existentes
- Peças Desenhadas
- **P-EG.01** Planta de Localização 1/5000
- **P-EA.01** Planta de Situação Existente 1/500
- **P-EA.02** Alçados - Situação Existente 1/500
- **P-EA.03** Perfis 1 ao 7- Situação Existente 1/500
- **P-EA.04** Perfis 8 ao 14 - Situação Existente 1/500
- **P-EA.05** Planta de Síntese ou de Apresentação 1/1000
- **P-EA.06** Alçados - da Proposta 1/500
- **P-EA.07** Perfis 1 ao 7 – Proposto 1/500
- **P-EA.08** Perfis 8 ao 14 – Proposto 1/500
- **P-EA.09** Planta de Demolições 1/1000
- **P-EA.10** Planta de Acessibilidades 1/1000
- **P-PAI.01** Plano dos Espaços Exteriores 1/1000
- **P-PAI.02** Plano de Modelação do Terreno 1/1000
- **P-PAI.03** Perfis 1,2,3 Transversais dos arruamentos 1/200
- **P-PAI.04** Perfis 4,5,6 Transversais dos arruamentos 1/200
- **P-INF.01** Planta das Medidas de Segurança 1/1000
- **P-INF.02** Planta da Rede de Infra-estruturas de Saneamento Básico 1/1000
- **P-INF.03** Planta da Rede de Infra-estruturas de Abastecimento de Águas 1/1000
- **P-INF.04** Planta da Rede de Infra-estruturas de Média Tensão 1/1000
- **P-INF.05** Planta da Rede de Infra-estruturas de Gás 1/1000
- **P-INF.06** Planta da Rede de Telecomunicações 1/1000
- Relatório e Planta com a identificação dos compromissos urbanísticos
- Relatório sobre recolha de dados acústicos
- Participações recebidas em sede de discussão pública e respetivo Relatório de Ponderação
- Fichas de Dados Estatísticos em modelo da DGT

OUTROS ELEMENTOS:

- Estudo Geológico e Geotécnico
- Estudo Histórico e Arqueológico: Prospecção arqueológica (Relatório final)

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- Declaração do CIGeoE
- Documento de legitimidade da entidade produtora para produção de cartografia nos termos do DL202/2007 de 25/05
- Documento de legitimidade da entidade produtora da informação cadastral nos termos do DL 172/95 de 18/07

3. Equipa Técnica

COORDENAÇÃO GERAL
Samuel Torres de Carvalho (Arquiteto/Urbanista)

Arquitetura e Urbanismo	**STC**, arquitetura Lda.
Autor do projeto:	Samuel Torres de Carvalho (Arquiteto/Urbanista)
Colaboradores:	Catarina Faria, Susana Medeiros, Miguel Peixoto, Xana Gavancha, Nuno Matos e João Caetano, Madalena Tavares e Raquel Catarino (Arquitetos)
Direito do Urbanismo	**GÓMEZ-ACEBO & POMBO ABOGADOS**, RL
	Sofia Rodrigues Nunes (Jurista)
Carta de Riscos	**DYNAMIC LAND** Consultoria em Ordenamento do Território e Ambiente Sociedade Uni Lda
	Raul Simão (Geógrafo)
Arquitetura Paisagista	**CEREGEIRO** Arquitetura Paisagista e Consultoria Ambiental lda
	João Ceregeiro (Arquiteto Paisagista)
Engenharia do Ambiente	**AMBIENTAR** Consultores em Ambiente Lda.
	Miguel Castelão (Engenheiro)
Coordenação das Especialidade de Engenharia	
	JSJ Consultoria e Projetos de Engenharia Lda
	José Câmara (Engenheiro)
Engenharia de Estrutura, Fundações e Estabilização de Taludes	
	JetSJ Geotecnia Lda
	Alexandre Pinto (Engenheiro)
Engenharia de Vias Rodoviárias	
	GERA Gabinete de Engenharia Rodoviária e Aeroportuária Lda
	António Coelho (Engenheiro)
Engenharia de Redes de Águas e Esgotos	
	AQUAEPRO Consultoria e Engenharia Lda
	Pereira Monteiro (Engenheiro)
Engenharia de Redes Elétricas, Mecânicas, Gás e Segurança	
	ENGIPRIOR Consultoria, Estudos e Projetos, Lda
	José Afonso, Miguel Claudino, Ivan Freire, Manuel Fanica (Engenheiros)
Engenharia de Tráfego	**EXACTO** Estudos e Planeamento Lda
	Nuno Sarmento e João Libano Monteiro (Engenheiros)

Plano de Financiamento	**QUATERNAIRE Portugal** Arq. Ana Barroco - Administradora Arq. Rute Afonso - Consultora Coordenadora
História e Arqueologia	**COTA '80'86'** Vanessa Filipe e José Pedro Henriques Especialista arqueologia industrial: Leonor Medeiros Especialista arqueologia subaquática: Jorge Russo

4. Legenda das Siglas

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APL	Administração do Porto de Lisboa
ARHT	Administração da Região Hidrográfica do Tejo
ARSLVT	Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
CCDRLVT	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
CMA	Câmara Municipal de Almada
DGPC	Direção Geral de Património Cultural
EEE	Estudo de Enquadramento Estratégico
EDP	Eletricidade de Portugal
EP	Estudo Prévio
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ERIP	Entidades Representativas dos Interesses Públicos
PDMA	Plano Diretor Municipal de Almada
PROTAML	Plano Regional da Área Metropolitana de Lisboa
PUAN	Plano de Urbanização de Almada Nascente
QRE	Quadro de Referência Estratégico
REN	Reserva Ecológica Nacional
RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
SETGAS	Sociedade de Distribuição de Gás Natural
SMAS	Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento de Almada

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES

1. Historial do Processo

O Plano de Pormenor do Cais do Ginjal surge na sequência da elaboração do "Estudo de Enquadramento Estratégico e subsequente Plano de Pormenor da Quinta do Almaraz", aprovado pela Câmara Municipal de Almada em **19 de março de 2008** com uma área de influência mais abrangente do que a do presente Plano de Pormenor.

Figura 1 - Área do Estudo de Enquadramento Estratégico da Quinta do Almaraz
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012

O "Estudo de Enquadramento Estratégico" foi antecedido pelo "Concurso Internacional EUROPAN Entrecidades: Novas Urbanidades e Dinâmicas na Arquitetura", 6ª Edição, 2001, do qual a equipa projetista do PPCG saiu vencedora.

O Plano resulta da seguinte série de fases de análise, que foram evoluindo do âmbito global para o do próprio Plano de Pormenor.

a) Realização do Fórum de Apresentação e Participação Pública de Inicio dos Trabalhos do "Estudo de Enquadramento Estratégico - Fase Diagnóstico";
b) Entrega à Câmara Municipal de Almada do "Estudo de Enquadramento Estratégico - Fase Diagnóstico";
c) Realização do Fórum de Apresentação e Participação Pública com apresentação e debate do "Estudo de Enquadramento Estratégico - Fase Diagnóstico";
d) Realização de cinco *workshops* com participação e recolha de opinião dos grupos de «atores chave» determinantes da Área em estudo;
e) Entrega à Câmara Municipal de Almada do "Estudo de Enquadramento Estratégico do Plano de Pormenor da Quinta do Almaraz";
f) Realização de Fórum de Apresentação e Participação Pública do "Estudo de Enquadramento Estratégico";
g) Entrega à Câmara Municipal de Almada da proposta para os "Termos de Referência do Plano de Pormenor";
h) Consulta pública dos "Termos de Referência do Plano de Pormenor";

i) Publicação em Diário da República dos "Termos de Referência do Plano de Pormenor" (D.R. n.º196, 2ª série, de 9 de outubro de 2009);
j) Entrega à Câmara Municipal de Almada do Estudo Prévio do Plano de Pormenor do Cais do Ginjal, a 17 de fevereiro de 2011, com o requerimento nº 3294/11;
k) Reunião de trabalho a 6 de junho de 2011 nas instalações da Câmara Municipal com as Entidades que acompanham a elaboração do plano;
l) Realização do Fórum de Apresentação e Participação Pública com apresentação e debate do "Estudo Prévio do Plano de Pormenor do Cais do Ginjal" a 14 de junho de 2011.
m) Realização de apresentação informal do Plano às entidades que serão consultadas no âmbito da conferência de serviços, em 3 de julho de 2015.
n) Entrega da proposta de plano preliminar em maio de 2016.
o) Realização de conferência procedimental em 15/11/2016.
p) Período de participação pública que decorreu de 25/08/2017 a 19/02/2018.
q) Exposição de apresentação da proposta de plano entre 06/02/2018 a 28/02/2018.

A proposta de Plano de Pormenor do Cais do Ginjal, que agora se apresenta, resulta da informação e conhecimento recolhidos durante as várias fases descritas.

2. Metodologia

O processo de elaboração do Plano foi precedido das seguintes fases de análise e desenvolvimento:

"Estudo de Enquadramento Estratégico - Fase Diagnóstico", que abrangeu diferentes disciplinas (História, Arqueologia, Paisagismo, Ambiente, Tráfego, Socio-economia, Geotecnia / Geologia, Infraestruturas, Arquitetura e Urbanismo). Estudou-se o território, dissecando-o com as ferramentas e métodos específicos de cada disciplina, a fim de o analisar de forma mais aprofundada e completa;

Realização de cinco ***workshops*** com participação e recolha de opinião dos grupos de «atores chave». Nestes workshops reuniram, de acordo com a sua natureza, os atores públicos institucionais relevantes da Administração Local e Central (Câmara Municipal de Almada, Assembleia Municipal de Almada, Juntas de Freguesia, APL, IPA), as Ordens Profissionais dos Engenheiros e Arquitetos; os proprietários de terrenos e património imobiliário da zona; as Associações Locais na área da Cultura, Comércio, Juventude, Arqueologia, e ainda a Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. Este foi um processo amplamente participado do qual se retirou um grande número de valiosos contributos e opiniões;

Fóruns de Apresentação e Participação Pública abertos aos cidadãos - Em cada fase de trabalho foi feito um Fórum de Apresentação Pública que permitiu o debate das ideias e das expectativas apresentados com a população;

"Estudo de Enquadramento Estratégico" e de um **"Programa Sustentável de intervenção para a Área da Quinta do Almaraz e Zona Envolvente"** - Documento que sintetizou e concluiu os contributos dos especialistas da equipa constituída e as contribuições dos *workshops* e fóruns de participação pública;

"Estudo Prévio do Plano de Pormenor do Cais do Ginjal" Documento mais detalhado que aponta as primeiras ideias de nova ocupação urbana para o território constituído pelo Cais do Ginjal;

Reunião de trabalho com algumas das Entidades que emitem parecer. Reunião que serviu para serem esclarecidos alguns pontos do Estudo Prévio do Plano de Pormenor;

Fórum de apresentação e participação pública para apresentação do Estudo Prévio do PPCG à população;

Fórum de apresentação pública, com a apresentação da proposta do Estudo Prévio do Plano de Pormenor, seguido por debate de ideias e pedidos de esclarecimento por parte da população presente;

Apresentação informal do Plano às entidades que serão consultadas no âmbito da conferência de serviços;

Conferência Procedimental do Plano, realizada a 15 de novembro de 2016;

Reunião de concertação com a AMARSUL em 18/04/2017, com a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo em 11/05/2017 e com a Agência Portuguesa do Ambiente em 31/05/2017;

Reunião de Câmara de 19 de julho de 2017 – A CMA delibera remeter a **proposta de plano para discussão pública** nos termos do RJIGT;

Abertura do período de discussão pública do Plano de Pormenor Cais do Ginjal (Aviso nº 9430/2017, publicado na Diário da República, 2ª série, nº 158, 17 de agosto de 2017);

Participação Pública, exposição com apresentação da proposta de plano entre 06/02/2018 a 28/02/2018;

Com esta metodologia pretendeu-se assegurar, por um lado, o debate da população e a sua participação e, por outro, o envolvimento das várias entidades públicas e privadas (proprietários) e dos especialistas nas várias matérias em debate na área do Plano e Zona Envolvente.

CAPÍTULO III

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

1. Enquadramento nos Instrumentos de Gestão Territorial – IGT

1.1. PROTAML

Os planos municipais devem adaptar-se às opções estratégicas, orientações e determinações emanadas do Plano Regional. O PROTAML (Resolução do Conselho de Ministros nº 68/2002 de 8 de abril) é considerado um instrumento estratégico fundamental para o adequado ordenamento do território da área metropolitana de Lisboa.

Uma das propostas que o PROTAML estabelece fundamenta-se na prioridade da Qualificação Metropolitana para a AML, conforme se cita:
"Qualificação metropolitana — realizada através da contenção da expansão urbana e de um modelo/estrutura territorial que visa:

- *A recentragem e o ordenamento da AML, em articulação com o estuário do Tejo, salvaguardando os recursos naturais e as áreas protegidas;*
- *O desenvolvimento de novas centralidades metropolitanas;*
- *O complemento e a consolidação de uma estrutura de acessibilidades em rede;*
- *O ordenamento da logística."*

É dentro deste objetivo que o PPCG se enquadra, numa ótica de (re)centralizar um espaço que hoje se encontra em declínio e que se pretende revitalizar. A situação geográfica da área do PPCG, na margem fronteira à cidade de Lisboa representa uma oportunidade para contribuir para esta efetiva (re)centralidade.

Opções Estratégicas

Relativamente às **Opções Estratégicas** do PROTAML e no que diz respeito aos **Objetivos Globais** importa referir que o PPCG é enquadrado pelas seguintes medidas que visam a concretização das Linhas Estratégicas:

- Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como fatores de competitividade;
- Requalificação sócio urbanística de áreas degradadas;
- Promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento e padrões construtivos qualificados, estimulando o repovoamento das áreas urbanas centrais;
- Incremento do Lazer e do Turismo.

O PPCG, dentro das 12 linhas Estratégicas definidas pelo PROTAML enquadra-se, apoia-se e desenvolve 4 delas. É objetivo deste Plano a revitalização da respetiva área de intervenção, ocupando-a com novas funcionalidades com usufruto direto da Freguesia de Cacilhas e do Concelho de Almada.

Dentro das **Opções Estratégicas** relativamente à **Estratégia de coesão sócio territorial** o PROTAML propõe o seguinte:

Requalificação sócio urbanística de áreas degradadas:

1) «Dar vida aos subúrbios» — *no processo de requalificação e revitalização das áreas suburbanas é fundamental a qualificação do espaço público, das praças, ruas e jardins, através de projetos urbanísticos e de arte pública de elevada qualidade (cuja elaboração deverá ser atribuída aos melhores projetistas nacionais e estrangeiros), melhorando a imagem e o ambiente urbanos, no sentido de os transformar em locais de encontro, de identificação e afetividade. Por outro lado, há que ter especial atenção com a construção ou reabilitação/conservação de equipamentos cívicos modernos e a dinamização de atividades lúdicas, desportivas e culturais — dirigidas aos jovens e à comunidade local em geral.*

2) «Revitalizar as áreas históricas» — *a recuperação e reabilitação dos edifícios - quer do parque habitacional, quer patrimonial - o tratamento cuidado dos espaços públicos, a gestão dos serviços e comércio, o forte investimento nas áreas da cultura e desporto e a promoção da participação cívica - reforço de coletividades e associações culturais — deverão constituir opções fundamentais no processo de revitalização das áreas históricas. Por outro lado, há que ter particular atenção com a melhoria das acessibilidades em transporte público e com a gestão do estacionamento.*

O PPCG integra estas duas Opções Estratégicas em absoluto. A criação de espaço público nesta área foi, desde a fase de estudo estratégico, uma das premissas para o desenvolvimento do projeto, tanto ao nível da preservação do espaço/memória deste local como do reforço das suas competências culturais e sociais.

Dentro das **Opções Estratégicas** relativamente à **Estratégia territorial** do PROT-AML propõe o seguinte:

«Recentrar a área metropolitana e policentrar a região» *Em relação às dinâmicas e tendências dominantes de mudança identificaram-se sete tipos de espaços, dentro dos quais se destacam os seguintes:*

«Espaços motores» — *espaços que se destacam no atual processo de especialização funcional da AML, através da capacidade de atraírem e fixarem novas atividades e funções de nível superior, e ou de renovação e requalificação urbanas através da valorização do espaço público, estruturação da rede viária principal, elevação do nível de serviços urbanos e melhoria da qualidade da oferta habitacional.*

«Espaços emergentes» — *correspondem a áreas com potencialidades para protagonizarem transformações positivas na AML, tanto no que respeita ao desenvolvimento de funções especializadas e novos usos, como à reestruturação e qualificação urbana e ambiental de sectores importantes da estrutura metropolitana.Os espaços ribeirinhos dos estuários do Tejo e Sado e a orla costeira norte e sul podem ter um papel destacado na requalificação da vida metropolitana, oferecendo condições privilegiadas para o recreio, lazer e turismo na ligação ao mar, aos rios e à natureza, integrando a estrutura ecológica metropolitana, no sentido de assegurar o necessário equilíbrio e complementaridade com os valores ambientais, designadamente os das áreas classificadas.*

«Áreas com potencialidades de reconversão/renovação» *— são áreas marcadas por ocupações obsoletas ou em desativação que tendem a ser reconvertidas ou renovadas. A sua posição na AML e a dimensão das áreas a renovar criam condições ao desenvolvimento de novas centralidades metropolitanas com a instalação de atividades dinâmicas e inovadoras.*

Deste ponto de vista e no contexto funcional, o PPCG ensaiou, desde a fase de Estudo Prévio, identificar usos inovadores que pudessem constituir motores de desenvolvimento desta área. Sempre se considerou que o uso motor não seria aquele que representasse mais área em percentagem, mas sim aquele que provocasse a ancoragem de novas atividades paralelas. Apostou-se nas **Industrias Criativas** como uso motor.

A **Estratégia territorial** do PROT-AML aponta ainda os seguintes objetivos específicos:

- Recentrar a área metropolitana no estuário do Tejo, salvaguardando os valores naturais e as áreas protegidas;
- Desenvolver a «Grande Lisboa», cidade das duas margens, ancorada na cidade de Lisboa;
- Policentrar a região;
- Valorizar a diversidade territorial, corrigindo desequilíbrios existentes.

A presença da água como valor estratégico e estruturante da AML

A presença da água deverá ser valorizada como recurso e como valor ambiental e paisagístico estratégico, e o estuário do Tejo como um espaço de diferenciação territorial e de identificação e coesão metropolitanas.

A passagem da situação atual, traduzida no diagrama das dinâmicas territoriais da AML, para a situação desejada, expressa no modelo territorial, implica um conjunto articulado de linhas de política territorial referentes aos diversos tipos de espaços, as quais se traduzem em:

- Incentivar os espaços motores como aceleradores do desenvolvimento e da internacionalização da AML;
- Apoiar e enquadrar o desenvolvimento dos espaços emergentes e as áreas com potencial de reconversão/renovação, para que cumpram funções de reestruturação e qualificação da AML;
- Intervir nos espaços problema e nas áreas críticas urbanas, com vista a conter as tendências de degradação e desqualificação, introduzir dinâmicas de reequilíbrio social e urbanístico e reforçar os mecanismos de coesão social.

À semelhança da intervenção de reabilitação preconizada pela CMA na zona do Jardim do Rio e Núcleo Museológico do Olho-de-Boi, o PPCG vai permitir a continuidade desta requalificação.

Quando o PPCG reabilita a frente urbana ribeirinha e requalifica o percurso Jardim do Rio/Cacilhas reconquista-se a margem Sul do Estuário do Tejo elevando os seus padrões espaciais ao nível da margem Norte (Lisboa). São corrigidos os desequilíbrios existentes e será travada a degradação e desqualificação deste lugar, introduzindo dinâmicas de reequilíbrio social e urbanístico, a fim de reforçar os mecanismos de coesão social.

Com esta reabilitação pretende-se corrigir a desproporção entre as margens (Norte e Sul) e recentrar a área metropolitana no estuário do Tejo.

No que diz respeito ao **Esquema do modelo territorial,** o PROTAML apresenta uma série de **Unidades territoriais** das quais se enumeram as duas unidades que enquadram a área do PP: o **Estuário de Tejo** e o **Arco Ribeirinho**.

1 - *Estuário do Tejo* *– o estuário do Tejo constitui o espaço central da AML, sendo em torno das suas margens que se iniciou o desenvolvimento do sistema urbano, em ligação com os modos de vida ribeirinhos que a sua presença proporcionvava, e sendo através dele que se fazem as ligações entre a margem norte e a margem sul da área urbana mais densa da AML (…) O estuário tem condições para o desenvolvimento de atividades económicas e de recreio e lazer importantes para a evolução da AML e para funcionar como elemento aglutinador e estruturador do desenvolvimento de uma cidade de duas margens, integbrando as condições ambientais particulares e traduzindo uma das ideias-chave do modelo territorial proposto:* ***«Recentrar a Área Metropolitana no Estuário do Tejo»****.*

5 - *Arco ribeirinho sul* *- O arco ribeirinho sul integra várias subunidades distintas: a mancha urbana consolidada desenvolvida em torno da margem esquerda do estuário do Tejo, de Cacilhas ao Montijo; o interior dos concelhos de Almada e Seixal; a faixa litoral da Costa da Caparica e das praias urbanas estendida até à Fonte da Telha, incluindo algumas áreas urbanas de carácter turístico; as vertentes ribeirinhas do Concelho de Almada. No seu conjunto, estas subunidades constituem a grande coroa urbana da margem sul.*

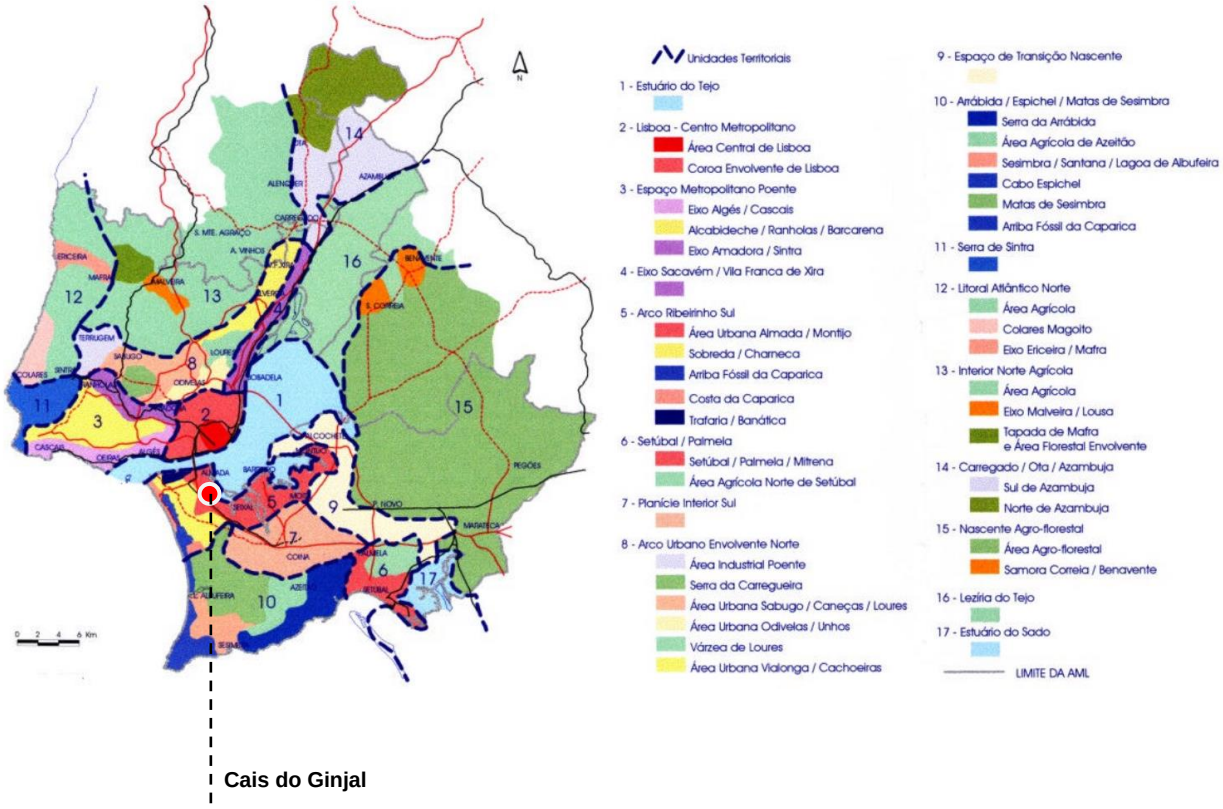


Figura 2 - Planta das Unidades Territoriais com identificação do Cais do Ginjal.
Fonte - PROTAML, Diário da República. Resolução de Conselho de Ministros nº68/2002

O desenvolvimento urbano do arco ribeirinho de Cacilhas ao Montijo iniciou-se a partir dos locais de acessibilidade fluvial a Lisboa. (…)

A ocupação industrial tem, tradicionalmente, uma forte presença no arco ribeirinho, no entanto, a evolução económica das últimas décadas levou à obsolescência e decadência de muitas unidades que se encontram abandonadas ou em processo de abandono (…)
As vertentes de Almada viradas para o Tejo constituem espaços naturais de grande valor, constituindo um importante património paisagístico no enquadramento que proporcionam ao rio Tejo e à cidade de Lisboa.
Estas vertentes são pontualizadas, junto ao rio, por cais e instalações de armazenagem relacionadas com o movimento portuário (…)
Neste conjunto, o Concelho de Almada tem vindo a destacar-se num processo de autonomização e quebra de dependência relativamente a Lisboa que passa pelo equipamento, pela infraestruturação e pela dotação funcional e de emprego.

Esquema do Modelo Territorial

O PPCG insere-se na Rede primária relativamente à **Rede Ecológica Metropolitana.**

Estuário do Tejo *— é o elemento central da AML e constitui uma área húmida da maior importância a nível nacional e europeu.*
Apresenta uma biodiversidade muito elevada e uma excecional diversidade paisagística, constituindo o elemento de referência simbólica da cidade de Lisboa e de toda a AML.
Os valores naturais, tratando-se de uma zona húmida, são muito diversificados a nível de flora e comunidades locais e da fauna (em especial a avi/fauna; é uma das 10 zonas húmidas mais importantes da Europa para aves aquáticas migratórias).

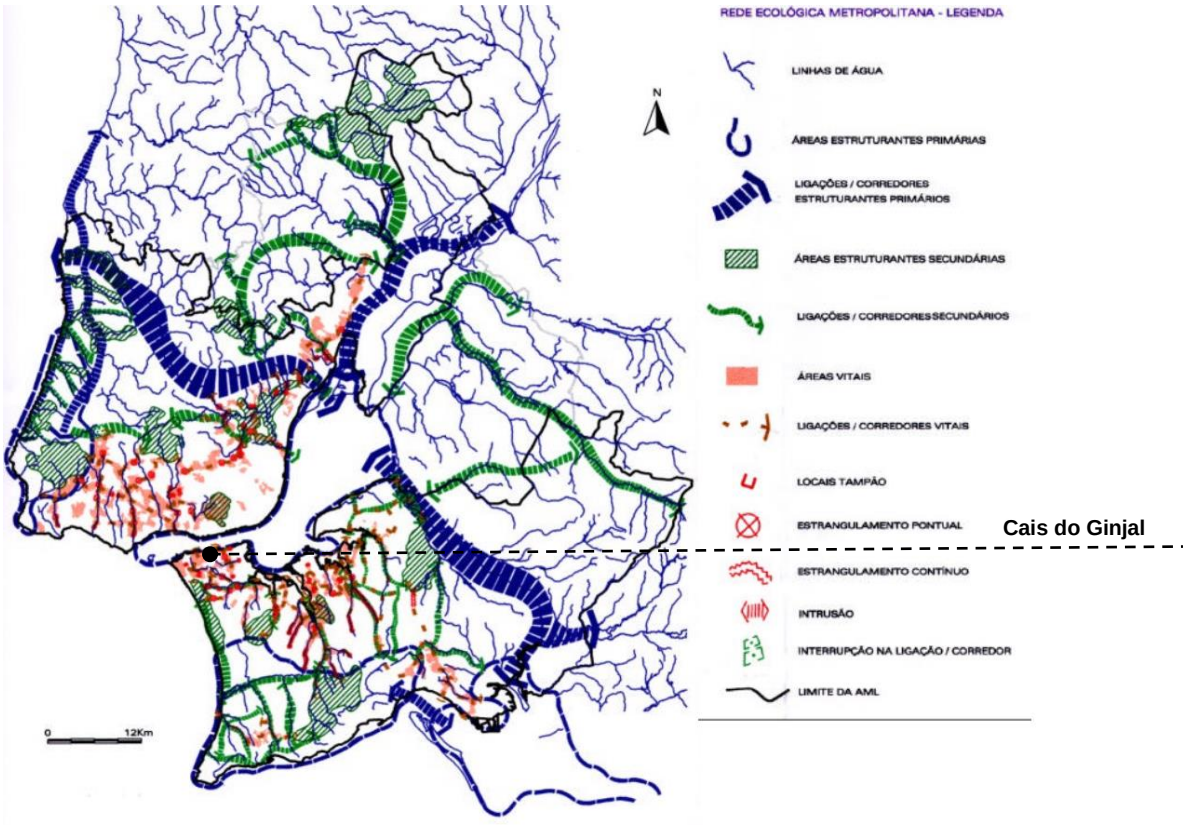


Figura 3 - Esquema da rede Ecológica Metropolitana com identificação do Cais do Ginjal.
Fonte - PROTAML, Diário da República. Resolução de Conselho de Ministros nº68/2002

Na margem sul assumem particular importância, pelas ameaças a que estão sujeitos, os esteiros e as zonas entre marés das linhas de água da península de Setúbal que drenam para o estuário.

Espaço de atividades económicas e de lazer, a aproveitar.

Os principais conflitos e ameaças decorrem dos usos marginais que resultam das atividades localizadas na envolvente urbana e de funcionar como meio recetor da bacia hidrográfica do rio Tejo. Os seus valores naturais decorrem, em particular, da sua dimensão, da diversidade e riqueza florística e faunística, e da variedade de ecossistemas que nele ocorrem.

O PPCG desenvolve-se num território que se encontra francamente ocupado, embora neste momento devoluto. Este território não pode ser encarado como um território intacto. No entanto, dentro da área do PPCG existe uma área naturalizada de grande expressão que coincide com a arriba.

É objetivo do Plano manter naturalizada essa porção do território, mas com uma intervenção que permita a salvaguarda de pessoas e bens tanto no topo como no sopé da arriba.

Figura 4 - Esquema do Modelo Territorial
Fonte - PROTAML, Diário da República. Resolução de Conselho de Ministros nº68/2002

Esta intervenção visa estabilizar, também, o fator de erosão a que a arriba se encontra exposta, sendo claro que, sem intervenção, a arriba continuará a degradar-se, pondo em risco áreas ocupadas.

Esquema do Modelo Territorial

Transportes e logística

Dentro da cidade, para a coroa até um raio de 10 km, devem privilegiar-se as ligações diretas ou com um transbordo, isto é, uma política multimodal. Estas ligações devem ser conseguidas com a introdução de linhas de TC de capacidade intermédia a funcionar em sítio próprio (velocidades comerciais acima de 20 km/h), garantindo funções de transporte (metro e elétrico de superfície) e funções de acessibilidade (rede de autocarros e elétricos).

O PPCG está inserido no que o PROT-AML chama de **Núcleo Central.**
Núcleo central (raio de 10 km) *— nesta área é importante considerar o desenvolvimento de uma forte conectividade da rede de TC, assente numa eficaz multimodalidade e no privilegiar das ligações diretas, nomeadamente entre os principais centros de emprego e de comércio e as áreas mais densamente habitadas. Desejavelmente, dever-se-á caminhar para um sistema de títulos multimodais que permitam a utilização indiferenciada de todos os modos de transporte à disposição da população.*

Para este núcleo central deverá ser estudada, no âmbito do plano metropolitano de transportes (PMT), uma rede de grande capacidade, baseada na complementaridade entre o comboio, metropolitano e elétrico moderno a implementar no horizonte temporal do PROT-AML.

Deve ainda ser implementada uma política de estacionamento que penalize o uso indiscriminado do TI na área central de Lisboa e favoreça a transferência modal para o TC nas estações do metropolitano e de elétrico, mais afastadas do centro.
O favorecimento dos modos suaves (peões e bicicletas) nas áreas centrais, em particular na de Lisboa, é igualmente um dos aspetos a considerar com a maior atenção.

Relativamente a estes objetivos é importante referir que o PPCG tenta, desde o início da sua elaboração, privilegiar os novos modos de locomoção. O Plano está a ser desenvolvido numa lógica em que beneficiará os habitantes locais mais do que os veraneantes ou visitantes, havendo uma relevante área de acesso condicionado, de modo a fomentar também a utilização pedonal, ciclável ou modo ligeiro.

O Cais do Ginjal está abrangido pelas **Normas Orientadoras** do PROTAML e integra as unidades territoriais do Estuário do Tejo e do Arco Ribeirinho Sul sujeitas às seguintes **Orientações Territoriais:**

Estuário do Tejo

- *Preservar e recuperar os valores naturais de grande diversidade e riqueza ecológica que constituem o estuário do Tejo, elemento central e valor ambiental estruturante da AML, potenciando a sua utilização para fins de turismo, recreio e lazer em articulação com o desenvolvimento dos núcleos urbanos ribeirinhos e com os valores naturais existentes.*
- *Requalificar os espaços urbanos ribeirinhos e as margens do estuário, promovendo um enquadramento paisagístico e funcional adequado ao seu valor ambiental e ao seu papel como elemento de centralidade e de identidade sociocultural.*

Arco ribeirinho sul

- *Preservar e recuperar as frentes ribeirinhas em articulação com a utilização do estuário para atividades de recreio e lazer.*
- *Reconverter as áreas industriais em declínio ou abandonadas, privilegiando a sua utilização para serviços de apoio às atividades económicas e para a criação de espaço público.*

CONCLUSÃO

Enquanto visão estratégica, o PROTAML defende que as políticas do território devem alicerçar-se no equilíbrio e num desenvolvimento harmonioso e sustentado, onde as diversas dimensões, que incluem o social, ambiental e o cultural, se integram com vista a uma melhor qualidade de vida para o máximo de cidadãos. A concretização das linhas estratégicas definidas pelo PROTAML assenta, assim, entre outras medidas profundamente preconizadas no PPCG, na qualificação do território, na requalificação socio-urbanística de áreas degradadas, em particular, na revitalização das áreas históricas, e também na promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento e padrões construtivos qualificados, estimulando o repovoamento das áreas urbanas centrais

Com interesse para o caso, importa notar que a qualificação metropolitana será realizada através da contenção da expansão urbana e de um modelo/estrutura territorial que visa a recentragem e o ordenamento da AML, em articulação com o Estuário do Tejo, salvaguardando os recursos naturais e as áreas protegidas, o desenvolvimento de novas centralidades metropolitanas, o complemento e a consolidação de uma estrutura de acessibilidade em rede e o ordenamento da logística. Já a coesão sócio-territorial será concretizada através de uma melhoria sustentada das condições de vida e da qualidade urbana para a população residente na AML.

Ora, face às prioridades definidas no PROTAML, visão estratégica, modo de concretização das linhas estratégicas e modelo de ocupação territorial previsto, entende-se que a proposta de PPCG não só não contraria aquele programa regional, como o promove. Na verdade, a proposta aponta no sentido da requalificação e reabilitação de um espaço degradado, composto por áreas obsoletas de dimensão significativa a regenerar, as quais constituem oportunidades de reestruturação do espaço urbano, de acolhimento de novos usos e funções e de requalificação urbanística, paisagística e ambiental.

Por outro lado, a proposta do PPCG visa contrariar descontinuidades do tecido urbano, criando áreas livres de utilização pública, nomeadamente as de circulação junto ao Cais do Ginjal, que permitem a continuidade urbana do tecido edificado consolidado e existente, ao invés de uma expansão urbana.

Não estamos, pois, perante expansão urbana - definida nos termos do disposto no Decreto-Regulamentar n.º 09/2009, de 29 de maio, como qualquer transformação territorial que tenha por objeto ou efeito o aumento da área total de solo urbanizado. De referir que a reclassificação proposta, correspondente a cerca de 1% da área de intervenção do plano, resulta da necessidade de adequação da classificação do solo do PDMA às novas classes e categorias de solo previstas do DR 15/2015, mantendo-se no essencial o uso de espaço verde, sem qualquer capacidade edificatória associada.

Face ao exposto, conclui-se que a estratégia e o modelo territorial do PPCG encontram-se alinhados com os objetivos de estruturação, requalificação, recuperação e revitalização do espaço urbano do Cais do Ginjal, valorizando e potenciando as infraestruturas instaladas ou previstas, em estrito cumprimento das prioridades, visão estratégica, modo de concretização das linhas estratégicas e modelo de ocupação territorial previsto, definidos no PROT-AML.

1.2. PDM

1.2.1. Enquadramento no Plano Diretor Municipal de Almada

O PPCG toma como referência o Plano Diretor Municipal de Almada (PDMA), ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 5/97, de 14 de janeiro, alterado pela RCM nº 100/98 de 4/08, pelo Edital nº 511/2017, de 20/07, pelo Aviso nº 15415/2017, de 21/12 e pela Declaração nº 50/2019 de 2/08, que o republica. O PPCG assume o PDM como documento orientador, que no essencial cumpre e densifica, com alguns desvios abordados e justificados no presente capitulo.

As alterações nos pressupostos de facto e de direito ocorridas durante o assinalável período de tempo que medeia entre os dois instrumentos de gestão territorial e as especificidades muito próprias da área de intervenção do PPCG, impossibilitam o acolhimento de todas as regras do PDM na disciplina urbanística do Cais do Ginjal.

As revogações ao PDM operadas pelo PP não só se justificam, como se impõem, face à exiguidade e aos condicionamentos físicos da respetiva área de intervenção, que não corresponde a qualquer Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UNOP) própria, integrando-se antes numa UNOP com uma área territorial muito mais vasta e heterogénea – **UNOP1 - Almada Nascente** – que, tendo sido já enquadrada por Plano de Urbanização, não abarcou, contudo, a área correspondente ao Cais do Ginjal.

A área delimitada para sujeição ao plano de pormenor constitui uma zona muito condicionada pela orografia e pela sua localização numa faixa longitudinal comprimida entre o Rio e a Arriba. Este fator, aliado ao facto de se tratar de uma zona que atualmente se apresenta urbanisticamente muito degradada, dominada pela presença de edifícios devolutos e insalubres correspondentes a antigas indústrias desmanteladas, que se pretendeu reabilitar, refuncionalizando, torna impraticável o cumprimento de algumas disposições do PDM que ao tempo não previram, ainda que de forma programática, uma intervenção circunscrita a este contexto territorial específico.

O nº 3 do art. 25º do Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de setembro, na redação do Decreto-Lei nº 46/2009, de 20 de Fevereiro, vigente aquando do início do processo de elaboração do plano estabelece que "…*nas deliberações municipais que aprovam os planos não sujeitos a ratificação devem ser expressamente indicadas as normas dos instrumentos de gestão territorial preexistentes revogadas ou alteradas."* Em sentido idêntico vai o artigo 25º, nº 4 do novo regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial constante do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio – novo RJIGT - em vigor a partir de 15 de julho de 2015, que estabelece que "*os programas e os planos territoriais avaliam e ponderam as regras dos instrumentos de ordenamento do espaço marítimo nacional preexistentes, identificando expressamente as normas incompatíveis que devem ser revogadas ou alteradas"*.

Como se pode ler no seu preâmbulo, este novo RJIGT vem clarificar o âmbito das relações entre os diversos níveis de planeamento, "*estabelecendo-se um princípio de prevalência cronológica uniforme, com obrigatoriedade de atualização e adaptação dos instrumentos anteriores*" estabelecendo, todavia, no artigo 27.º, n.º 5 que "*O plano*

diretor municipal define o quadro estratégico de desenvolvimento territorial do município, sendo o instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais".

À atualização refere-se o artigo 28.º, destacando o n.º 5 deste artigo que "*Quando procedam à alteração de programa ou de plano territorial preexistente, os novos programas e planos territoriais indicam expressamente as disposições incompatíveis que determinam a sua alteração.*"

Assinalam-se, assim, dois princípios fundamentais da planificação territorial com relevo ao nível das relações jurídicas entre os diversos instrumentos de gestão territorial: o princípio da hierarquia e o princípio da articulação dos planos. Após a Lei de Bases de 2014, e considerando os artigos 26.º e ss. do novo RJIGT, consagrou-se o princípio da prevalência cronológica com obrigatoriedade de atualização e adaptação dos instrumentos anteriores, embora se determine como acima exposto, que o plano diretor municipal fornece o quadro de referência para a elaboração dos demais planos municipais (cfr. n.º 5 do artigo 27.º do novo RJIGT, supra reproduzido).

Face ao exposto, dúvidas não existem que é de admitir a existência de desvios ao quadro regulamentar definido no PDM por parte de planos municipais de hierarquia inferior, desde que devidamente fundamentados, como sucede no presente caso. Impõe-se é a subsequente atualização e adaptação dos instrumentos anteriores.

Ainda que assim não fosse, importa referir que o artigo 92.º do Regulamento do PDM admite expressamente a alteração do PDM de Almada nos seguintes termos: podem ser alteradas as dimensões mínimas dos lotes, a altura da fachada, o número máximo de pisos e a tipologia dos edifícios, mediante a elaboração de um plano de pormenor que justifique outras soluções urbanísticas, desde que não se altere a edificabilidade de uma parcela ou conjunto de parcelas em mais de 15% da edificabilidade obtida a partir do respeitivo índice bruto.

Ora, no caso concreto, essa margem de 15% encontra-se cumprida, por força do princípio em que assentou a determinação da capacidade construtiva no âmbito do procedimento de elaboração do PPCG, e que adotou uma lógica de transferência de volumetria da situação real - pré-existente - para uma situação futura de implementação do plano.

Assim, contabilizou-se a capacidade construtiva à data de 1958, data adotada por força do facto de muito pouco do existente ter sido objeto de modificações desde então ao nível de ocupação do território. De acordo com este principio foi considerada toda a capacidade volumétrica existente em 1958, sendo que, com base nestes pressupostos e sustentação em levantamento topográfico, foi efetuada uma medição que reconstituiu a capacidade volumétrica real na área do PPCG antes do seu progressivo colapso.

A capacidade volumétrica foi assim calculada com base na informação dada pelo levantamento topográfico realizado expressamente para o PPCG, tendo sido medida em planta a área de implantação (m2) de cada edifício existente e depois multiplicada pela altura do seu alçado, resultando assim o dado referente ao seu volume (m3). A lógica de transformação desta volumetria em Área de Construção é uma operação simples que resulta da divisão do valor em m³ por 3 que corresponde à altura corrente de um piso para os usos propostos (3 metros). O valor apurado (210.522,00 m3 / 3,00m = 70.174,00m²) corresponde ao que foi considerado o valor de "Área de Construção latente" existente no Cais do Ginjal.

Concluindo, a capacidade volumétrica, calculada por este método, traduz-se em 210.522,00 m³, sendo que a área de construção prevista é manifestamente inferior, não havendo, por isso, violação do disposto no artigo 92.º do Regulamento do PDM Almada, nomeadamente do diferencial percentual de 15% aí previsto.

Os restantes desvios à disciplina do PDM encontram-se devidamente abordados e justificados nos pontos seguintes.

1.2.2. Classificação e Qualificação do Solo

(Secção I do Capítulo II) - UNOP-1 Almada Nascente **(art.º 10º, nº 2)**
As disposições referentes à UNOP 1- Almada Nascente, onde se insere geograficamente a área de intervenção do PPCG, foram no geral, e quando aplicáveis, atendidas. A identificação das classes e categorias de espaço elencadas foram introduzidas de acordo com a nomenclatura obrigatória para as categorias funcionais de solo urbano de acordo com o Decreto Regulamentar nº 15/2015, de 19 de agosto.

A Carta de Ordenamento do PDM classifica a área do Plano como:

ESPAÇOS URBANOS:

- Núcleos Históricos;
- Áreas Consolidadas;

ESPAÇOS DE TERCIÁRIO, PREVISTO NÃO PROGRAMADO

ESPAÇOS NÃO URBANOS:

- Espaços Culturais e Naturais;

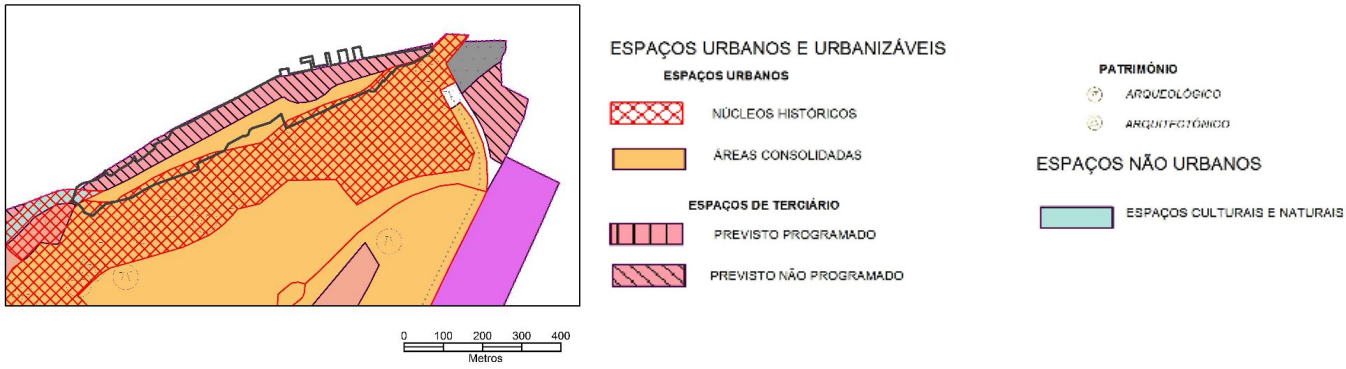


Figura 5 – Extrato da Carta de Ordenamento do PDMA
Fonte - PDMA (CMA)

1.2.3. Índices Urbanísticos

Sendo a área do PPCG francamente superior a 0,3 ha e estando implicada a criação de infraestruturas urbanas são aplicáveis os índices previstos no art.º 91º da secção relativa a “Espaços urbanizáveis”, por remissão do art.º 90º e do art.º 108º do PDMA.

Espaços habitacionais - Art.º 91º

(SECÇÃO II (Espaços urbanizáveis) - SUBSECÇÃO I (Espaços habitacionais)

Aplicável ao PPCG, por remissão do artigo 90º - Áreas não infraestruturadas ou passíveis de loteamento - Subsecção II (Áreas consolidadas), da Secção I (Espaços Urbanos), que estabelece que "*As áreas cujo novo aproveitamento implique a criação de infraestruturas urbanas ou que tenham área superior a 0,30 ha ficam sujeitas às regras estabelecidas na secção II do presente capítulo, no que respeita às áreas de média densidade".*

Espaços de terciário - Art.º 108º

(SECÇÃO II (Espaços urbanizáveis) - SUBSECÇÃO VI (Espaços de terciário)

Índices urbanísticos e usos

1 - Os índices urbanísticos a adotar nestes espaços são, com as devidas adaptações, os constantes do artigo 91º relativos às áreas de alta densidade…"

Os índices previstos no PPCG foram calculados de acordo com o Capitulo IV ponto 3.4- Edificado existente e proposto – Volumetria, do presente Relatório.

	Baixa	Média	Alta
ib (máximo)	0,35	0,50	0,70
Db (máxima, em fogos/hectares)	25	50	60
Al (área média em metros quadrados)	(*a*) 400	–	–
il	[Definido para cada UNOP — quadro da nota (*b*).]		
EAj (área máxima em metros quadrados)	(*c*) 320	–	–
plot (valor máximo em percentagem):			
Até 3200 m² de S lote	30	(*d*) 60	100
Mais de 3200 m² de S lote	10	–	–
Hf (valor máximo em metros)	6,5	12,5	18,5
il (comércio e serviços)	–	0,05	0,10
Número máximo de pisos	2	4	6

UNOP	Índice de utilização líquido		Densidade líquida (fg/ha)	
	Baixa densidade	Média densidade	Baixa densidade	Média densidade
1	0,6	1,2	60	125
2	0,6	1,2	60	125
3	0,5	1,0	50	100
4	0,5	0,7	50	70
5	0,6	1,2	48	120
6	0,5	0,7	40	70
7	0,5	0,7	50	60
8	0,5	0,8	40	77
9	0,5	0,7	40	70
10	0,5	0,7	40	70
11	0,5	1,1	40	110
12	0,5	0,7	40	70
13	0,4	0,6	40	60
14	0,4	0,6	40	60

(c) excluindo garagens e apoios, desde que não excedam 10 % da área destinada a habitação.

(d) nos casos de edifícios plurifamiliares em que não seja previsto logradouro privado, admite-se p=100 %

Figura 6 - Quadro de Índices Urbanísticos
Fonte - art. 91º do PDM de Almada

	em m2			Edificabilidade		
					fora de REN	
PDMA	**total**	fora de REN	dentro de REN	lub	ac (m2)	**total (m2)**
Espaços culturais e naturais (integrados em núcleo histórico)	814,59	606,09	208,50			
Áreas consolidadas	34 568,96	16 766,55	17 802,41	0,5	8383,28	8383,28
Espaços de terciário não programado até ao limite do Plano	42 753,35	42 607,23	146,12	0,7	29 825,06	29 825,06
Acerto de áreas	2333,21	2333,21	0,00	0,7	1633,25	1633,25
Área total do Plano	**80 470,11**	**62 313,08**	**18 157,03**		**39 841,583**	**39 841,58**
	À edificabilidade resultante de 39.841,58 m2, aplicando a majoração prevista no art.92º do PDMA resultaria uma edificabilidade global de 45.817,82 m2					

Figura 6A - Aplicação directa dos Índices do PDMA na área do PP

Não obstante a área de intervenção do PP integrar a UNOP1, os índices atribuídos no PDM a cada UNOP, conforme o quadro 6, apenas estabelecem índices de utilização líquidos para áreas de baixa e média densidade. Nessa medida, apurou-se a edificabilidade que resultaria da aplicação do índice bruto do PDM, aplicável na área do PPCG, de acordo com as categorias de espaço que deste resultam.

Com a aplicação directa do PDMA o índice global é de 0,57. Não obstante o índice do PPCG será detalhado em capitulo próprio.
Há que assinalar que não estamos perante um cenário hipotético de ausência de construção, e não tendo em consideração a ocupação efetiva aquando do lançamento do PPCG e a edificabilidade já existente, área esta que foi apurada com recurso às cadernetas prediais e que demonstram que a maioria dos imóveis é de génese anterior a 1951.

1.2.4. Enquadramento nas Servidões e Restrições de Utilidade Publica do PDM

Da análise da Planta de Condicionantes, verifica-se que a área é abrangida pelo **núcleo histórico**, pela **servidão aeronáutica do Aeroporto de Lisboa**, pela **área de jurisdição da Administração do Porto de Lisboa** e pela **Reserva Ecológica Nacional**.

No que diz respeito à Área de servidão aeronáutica do Aeroporto de Lisboa, foi emitido Parecer sobre o Estudo Prévio do Plano de Pormenor, pela ANA – Aeroportos de Portugal, com referência P. º 0873/10-6 nº_391944 de 15/03/2011 que informa: "*nada há a objetar relativamente ao Plano*".

No que diz respeito à área de jurisdição da Administração do Porto de Lisboa, foi emitido Parecer sobre o Estudo Prévio do Plano de Pormenor, pela APL – Administração do Porto de Lisboa, com referência 404866 de 01.03.2011 que informa: "*nada tem a objetar aos objetivos gerais estabelecidos naquela proposta de plano, designadamente, a requalificação, recuperação e revitalização do espaço urbano, a estabilização sustentável da arriba, a realização de infraestruturas de saneamento básico adequadas a proposta de ocupação, e a melhoria das condições de acessibilidade pedonal e rodoviária, na zona de intervenção localizada entre Cacilhas e o elevador da Boca do Vento. Destaca-se, particularmente, a preocupação ambiental do Plano, tendo em conta as medidas contempladas para proteção dos recursos hídricos e a melhoria das condições de acessibilidade de peões e rodoviária*."

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN) é importante referir que o Plano não prevê qualquer tipo de intervenção ou alteração nesta área que seja interdita à luz do seu regime jurídico da REN (RJREN). Qualquer intervenção que possa vir a ocorrer será sujeita a autorizações das entidades competentes, no âmbito dos procedimentos de controlo prévio previsto no RJREN para os usos compatíveis.

As servidões administrativas e as restrições de utilidade pública que incidem sobre a área de intervenção do PPCG estão assinaladas na Planta de Condicionantes **P-EF.02**. e são as seguintes:

- Servidão Militar e Aeronáutica - BA6 - Base Aérea do Montijo (Decreto nº 42090, de 7 de janeiro de 1959);
- Servidão Aeronáutica – Aeroporto de Lisboa (Decreto nº 48542, de 24 de agosto de 1968);
- Servidão Arqueológica – Sitio de Interesse Publico - Estação Arqueológica da Quinta do Almaraz, Portaria 266/2013 de 10 de maio 2013;
- Zona especial de proteção (ZEP) do Palácio da Cerca, na Rua da Cerca e na Calçada da Cerca, Almada, União das freguesias de Almada, Cova da Piedade, Pragal e Cacilhas, concelho de Almada, distrito de Setúbal, classificado como imóvel de interesse público (IIP) pelo Decreto n.º 2/96, publicado no Diário da República, 1.ª série -B, n.º 56, de 6 de março e Portaria n.º 48/2014 de 21 de janeiro.
- Servidão Portuária – Área de Jurisdição da Administração do Porto de Lisboa, APL (Decreto-Lei nº 336/98, de 3 de novembro);

- Reserva Ecológica Nacional (REN) do Município de Almada – Arriba; Faixas de Proteção à Arriba e Encostas com Declives Superiores a 30% (Resolução de Conselho de Ministros n.º 34/96, de 6 de abril, alterada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 31/2005, de 21 de fevereiro, Portaria n.º 1284/2010 de 16 de dezembro, Aviso n.º 10444/2018 de 2 de agosto e Aviso n.º 13332/2019 de 23 de agosto);
- Domínio Público Hídrico (Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na redação da Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto).

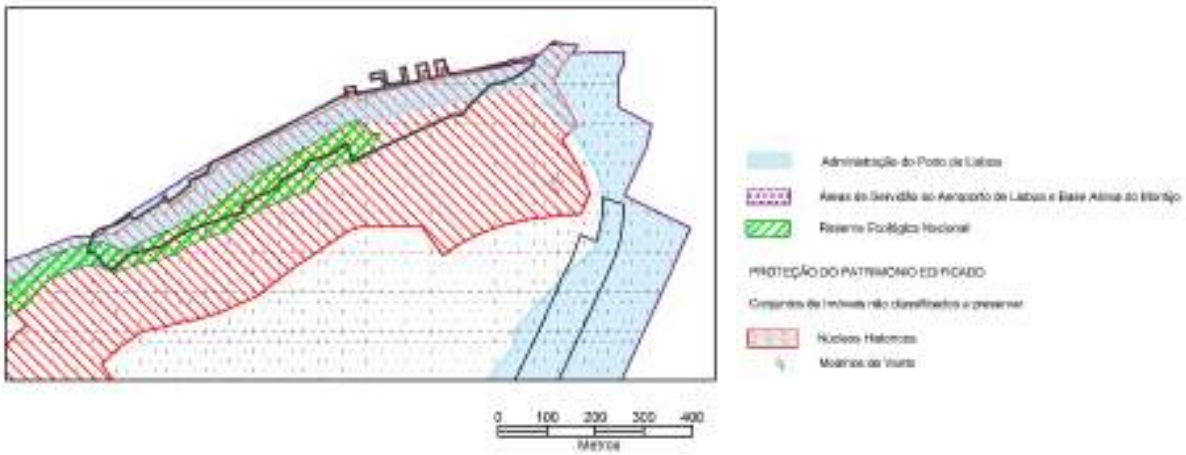


Figura 7 - Extrato da Carta de Condicionantes do PDMA
Fonte - PDMA – CMA

2. Área Metropolitana de Lisboa

No âmbito da área metropolitana da cidade de Lisboa, o sítio do Cais do Ginjal apresenta-se tão central como a Baixa Pombalina através da ligação fluvial ao Cais do Sodré e com a ligação pedonal com à Praça do Comércio.

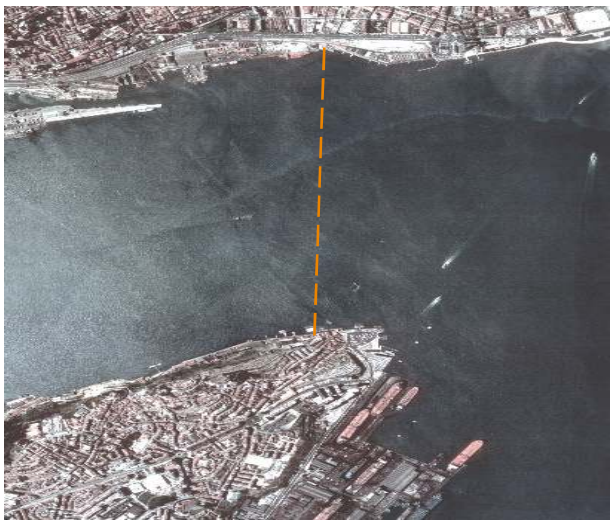


Figura 8 - Relação de Lisboa com o Cais do Ginjal (sem escala)
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012. Tratada pelo produtor do Plano STC Arquitetura

Esta centralidade é ainda maior quando o acesso ao Ginjal desde Lisboa se faz numa curta viagem de barco (cerca de 7 minutos) o que o torna tão próximo do centro de Lisboa como algumas das zonas mais importantes da capital. O Cais do Ginjal representa também a face da cidade de Almada vista de Lisboa. Neste momento, o Cais tem a capacidade de ocultar a vastíssima densidade construtiva que hoje existe, o que lhe confere, quando visto de Lisboa, um ambiente muito natural, ao qual ainda não se associa urbanidade e que nos oferece uma paisagem por descobrir, tão impressionante como é a própria arriba.

Figura 9 - Vista do Cais do Ginjal desde Lisboa
Fonte - STC Arquitetura

Hoje o Cais do Ginjal é sobretudo um lugar de passagem que exerce uma forte atração aos turistas que se deslocam à margem Sul do Tejo para melhor apreciar a vista da cidade de Lisboa.

É surpreendente verificar como Lisboa parece tão próxima do Ginjal, facto que é devido à peculiar iluminação propiciada pela exposição solar a Sul. O Ginjal tem assim uma excelente e privilegiada posição de miradouro da capital do País.

Figura 10 - Vista de Lisboa desde os pontões do Cais do Ginjal
Fonte - produtor do Plano STC Arquitetura

Esta situação muito particular, de uma cidade composta por cidades, dividida e unida a meio por um rio com as margens orientadas a Norte e a Sul, Almada e Lisboa, respetivamente confere a estes espaços uma importância que até hoje não recebeu a atenção que merece.

Imaginemos Lisboa orientada face ao Atlântico sem um lugar para ser admirada. Imaginemos Almada virada de costas para Lisboa. Esta intervenção no Cais do Ginjal que irá constituir a nova “cara” de Almada e a recente atenção que a cidade de Lisboa, tanto a nível de algumas intervenções já realizadas, como ao nível de uma nova estratégia para a frente ribeirinha, é sem dúvida a melhor resposta a uma vontade latente da população de aproximação e usufruto das extraordinárias condições que ambas cidades têm na sua relação com o rio e entre si.

3. Concelho - Cidade de Almada

A área abrangida pelo PPCG permanece como um espaço residual que existe completamente à margem da cidade de Almada e que dada a degradação progressiva das suas construções devolutas se apresenta hoje como um lugar de passagem estreito e inseguro.

Figura 11 - Estado atual do Cais
Fonte - STC Arquitetura

O objetivo do PPCG é inverter esta situação, dotando este lugar das condições necessárias para criar a atratividade suficiente para o estabelecimento de atividades que permitam garantir a vigência dos espaços, conferindo-lhe novos atributos que possibilitem transformar a atual condição do Cais do Ginjal de residual a essencial.
Ainda de referir que neste território, dentro do Concelho de Almada, existem uma série de Planos que estão a ser desenvolvidos pelo Município e que vão com certeza contribuir também para a regeneração urbana do território do PPCG.

Planos e Estudos Urbanísticos em vigor

Nome do Estudo ou Plano	Aprovação
Plano Pormenor Novo Centro Terciário da Charneca da Caparica	Edital n.º 1088/2016, publicado no DR n.º 248 de 28 de dezembro de 2016 Correção material - Aviso nº 7429/2019, publicado no DR, 2ª série, nº82 de 29 de abril de 2019 Alteração por adaptação – Aviso nº 7790/2019, publicado no DR, 2ª série, nº 86 de 6 de maio 2019.
Estudo Estratégico do Polis da Costa da Caparica	Programa Polis — Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental das Cidades, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2000, de 15 de maio.
Estudo de Enquadramento Estratégico do Almaraz/Ginjal	Deliberação de Câmara de 19/03/2008
Estudo de Enquadramento Estratégico de Almada Poente	Deliberação de Câmara de 20/05/2009
Estudo de Enquadramento Estratégico da Costa da Trafaria	Deliberação de Câmara de 21/09/2005

Plano de Urbanização de Almada Nascente	Edital n.º 1098/2009, publicado no DR nº218, de 10/11/2009
PP1 - Plano de Pormenor das Praias Urbanas (Programa Polis)	RCM nº 151/2005, publicada no DR nº 185, de 27/09/2005, alterada pelo Edital nº 282/2010, publicado no DR nº 61, de 29/03/2010
PP2 - Plano de Pormenor do Jardim Urbano (Programa Polis)	RCM nº 34/2005, publicada no DR nº 37, de 22/02/2005
PP3 - Plano de Pormenor do Bairro do Campo da Bola (Programa Polis)	RCM nº 33/2005, publicada no DR nº 37, de 22/02/2005, alterada pela Deliberação nº 2672/2008, publicada no DR nº 194, de 07/10/2008
PP5 - Plano Pormenor das Praias de Transição (Programa Polis)	Edital n.º 227/2011, publicado no DR nº 45, de 04/03/2011
PP7 - Plano Pormenor dos Novos Parques de Campismo (Programa Polis)	RCM nº 50/2005, publicada no DR nº 43, de 02/03/2005
Plano Pormenor Requalificação Urbana e Funcional de Cacilhas	Edital n.º 781/2013, publicado no DR nº 148, de 02/08/2013 Correção material - Aviso nº 7493/2019, publicado no DR, 2ª série, nº82 de 30 de abril de 2019 Alteração por adaptação – Aviso nº 7730/2019, publicado no DR, 2ª série, nº 86 de 29 de abril 2019
Plano de Pormenor de Reconversão da Quinta do Guarda-Mor	Aviso nº 10141/2019, publicado no DR, 2ª série, nº 117, de 17 de junho de 2019
PDMA	Republicado pela Declaração n.º 50/2019 do DR n.º 151 de 08 de agosto de 2019

Quadro 1 - Planos e Estudos Urbanísticos em vigor
Fonte: CMA

Planos e Estudos Urbanísticos em elaboração

Nome do Plano	**Deliberação de aprovação dos termos de referência**
Plano de Pormenor da Quinta do Almaraz	Deliberação de Câmara de 04/03/2009 Edital n.º 309/2009, publicado no DR nº 60, de 26/03/2009
Plano de Pormenor de S. João da Caparica	Deliberação de Câmara de 01/02/2006
Plano de Pormenor do Torrão	Deliberação de Câmara de 01/02/2006
Plano de Pormenor das Abas da Raposeira	Deliberação de Câmara de 01/02/2006
Plano de Pormenor da Expansão Sul da Trafaria-Raposeira	Deliberação de Câmara de 07/05/2008 Edital n.º 1170/2008, publicado no DR nº 225, 19/11/2008
Plano de Pormenor da Corvina/Raposeira	Deliberação de Câmara de 07/05/2008 Edital n.º 1169/2008, publicado no DR nº 225, de 19/11/2008

PP4 - Plano de Pormenor da Frente Urbana e Rural Nascente (Programa Polis)	Programa Polis — Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental das Cidades, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2000, de 15 de maio.
PP6 - Plano de Pormenor das Praias Equipadas (Programa Polis)	Programa Polis — Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental das Cidades, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2000, de 15 de maio.

Quadro 2 - Planos e Estudos Urbanísticos em Elaboração
Fonte: CMA

4. Antigas Freguesias de Cacilhas - Atual União de Freguesias de Almada, Cova da Piedade, Pragal e Cacilhas

O PPCG encontra-se na sua totalidade na antiga Freguesia de Cacilhas, atual união de Freguesias de Almada, Cova da Piedade, Pragal e Cacilhas autonomizada através da Lei n.º 11A/2013 de 28 de janeiro que aprovou a nova reorganização administrativa. A antiga Freguesia de Cacilhas esteve localizada em área urbana e foi autónoma desde 1985, integrava os lugares do **Ginjal**, parte do Olho-de-Boi, Quinta da Alegria e parte da zona da Margueira.

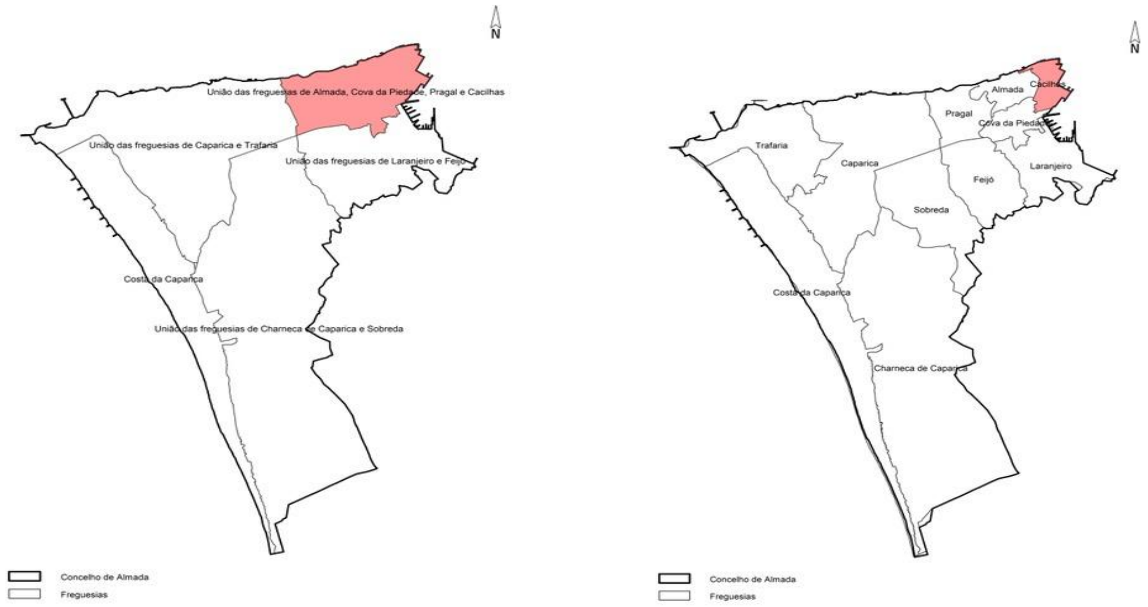


Figura 12 - Mapa de Freguesias no Concelho de Almada
Fonte - Site do INE manipulada por STC Arquitetura

De acordo com os dados dos censos de 2011, que consideram a anterior divisão administrativa, vivem 6.017 habitantes em Cacilhas. Face a 2001 registou-se uma taxa de variação negativa da população em cerca de 14%, facto este tanto mais grave atendendo que se trata da freguesia com maior índice de envelhecimento do concelho de Almada.

Em 1978 foi inaugurado o Terminal de Cacilhas que possibilita, hoje em dia, chegar a Lisboa, mais precisamente, ao Cais do Sodré. Em Cacilhas, no Largo Alfredo Diniz, está também instalada a Ligação Intermodal com TST (Transportes Sul do Tejo), MTS (Metro Transportes Sul) e Táxis.

Geograficamente o PPCG situa-se numa situação limítrofe de Cacilhas e tem ligação física através do estreitamento entre o Largo Alfredo Diniz e a Rua do Cais do Ginjal, o que significa que a área do PPCG tem acesso muito direto às ligações intermodais e consequentemente a Lisboa ou ao Concelho de Almada apesar da sua situação marginal.

Para Cacilhas o PPCG significará a maior transformação realizada até hoje sobre o edificado existente e significará, a curto prazo, a conquista de uma grande quantidade de espaço público e vivência da frente rio. Significará também uma extraordinária oportunidade para o estabelecimento de novas atividades económicas que permitirão contribuir para o seu crescimento, fixação de população e atração de novos habitantes contrariando o envelhecimento populacional que tem vindo a sofrer.

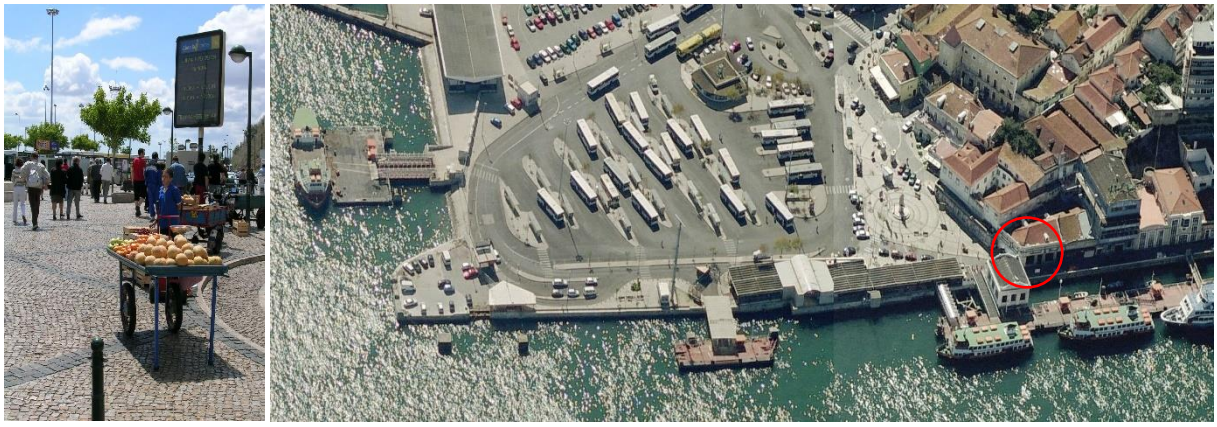


Figura 13 – Cacilhas - Largo Alfredo Diniz – Atual Ponto de entrada no Cais do Ginjal
Fontes - Live search maps e STC Arquitetura

5. Área de Intervenção – Cais do Ginjal

O PPCG situa-se em Cacilhas, abrange uma superfície de aproximadamente 80.470,11 m2 e tem as seguintes confrontações:

Norte	Rio Tejo;
Sul	Arriba e a Quinta do Almaraz;
Nascente	Largo Alfredo Diniz - Cacilhas;
Poente	Jardim do Rio e Núcleo Histórico do Olho-de-boi

Figura 14 - Limite do Estudo de Enquadramento Estratégico do Almaraz
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 manipulada por STC Arquitetura

5.1. Caracterização Funcional e Urbanística

A área do PPCG é constituída por uma franja de construção de caráter industrial dos finais do século XIX, princípio do século XX, que liga Cacilhas ao sítio do Olho-de-boi e que se desenvolve paralelamente à margem do rio Tejo, por um terreno de relevante pendente que está parcialmente abrangido por uma área de Reserva Ecológica Nacional de acordo com a Carta de REN aprovada e eficaz para o Concelho de Almada e pela superfície do próprio Cais do Ginjal praticamente colmatado por construções precárias.

Figura 15 - Vista aérea do Cais do Ginjal
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 com montagem da STC Arquitetura

O espaço hoje acessível limita-se à estreita faixa do cais, a grande maioria das construções encontra-se devoluta e sem nenhum tipo de função.

No Cais do Ginjal destacam-se os seguintes elementos urbanísticos de referência:

1. Grupo de pequenos restaurantes a Nascente;
2. Edificio da antiga “Fábrica de Óleo de Figado de Bacalhau”;
3. “Concha” em betão na encosta da arriba;
4. Praia das Lavadeiras;
5. Dois pequenos restaurantes a Poente;
6. Elevador da Boca do Vento;
7. Jardim do Rio

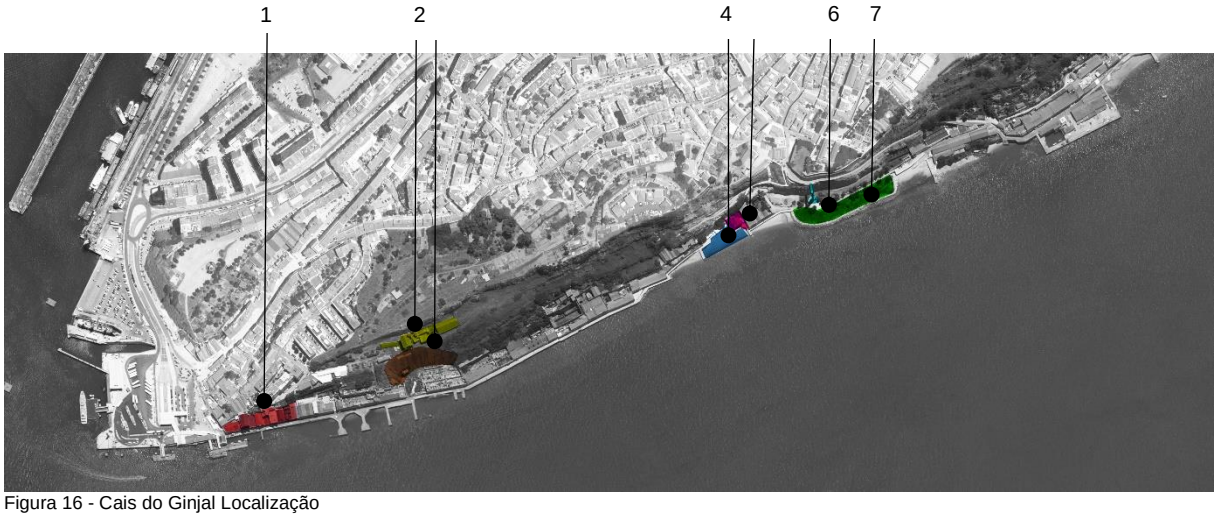


Figura 16 - Cais do Ginjal Localização
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 com montagem da STC Arquitetura

Esta área apresenta-se de forma única no contexto da Área Metropolitana de Lisboa, como um conjunto de construções existentes, de carácter industrial, ladeadas ora pelo rio Tejo, a Norte, ora por uma acentuada orografia ascendente a Sul, que varia entre a cota +3,00 (do próprio cais) e a cota +71,00, na zona do Castelo (arriba).

No topo desta arriba, e fora da área do PPCG está situada a Quinta do Almaraz onde se localiza o Sítio do Almaraz com alto valor patrimonial e arqueológico do período de colonização fenícia do Ocidente.

A Estação Arqueológica da Quinta do Almaraz, na Quinta do Almaraz, concelho de Almada, distrito de Setúbal, está classificada como sítio de interesse público, de acordo com a Portaria 266/2013 de 10 de maio. Esta área encontra-se também parcialmente abrangida pela Zona especial de proteção (ZEP) do Palácio da Cerca, classificado como imóvel de interesse público (IIP) Portaria n.º 48/2014 de 21 de janeiro.

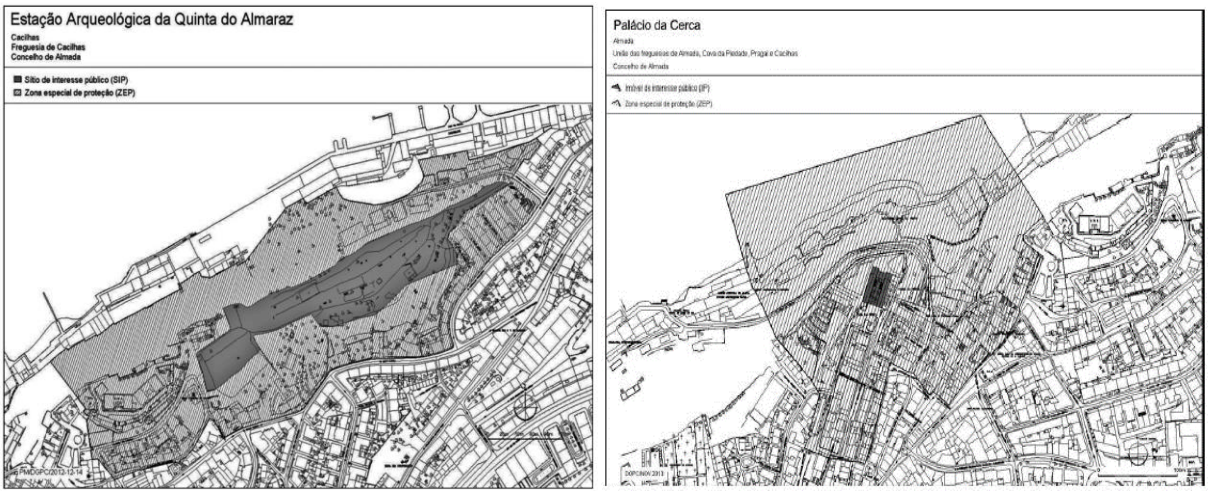


Figura 17 – Publicação do Sitio de Interesse Publico da Quinta do Almaraz e Zona especial de proteção (ZEP) do Palácio da Cerca;
Fonte - Portaria 266/2013 publicado em Diário da República, 2ª serie - nº 10 - 10 de maio de 2013; Portaria n.º 48/2014 de 21 de janeiro

A área do PPCG confina com o Plano de Pormenor da Quinta do Almaraz (a decorrer), com o Plano de Pormenor de Reabilitação e Funcional de Cacilhas (publicado) e com o Estudo de Enquadramento Estratégico do Santuário Nacional do Cristo-Rei.

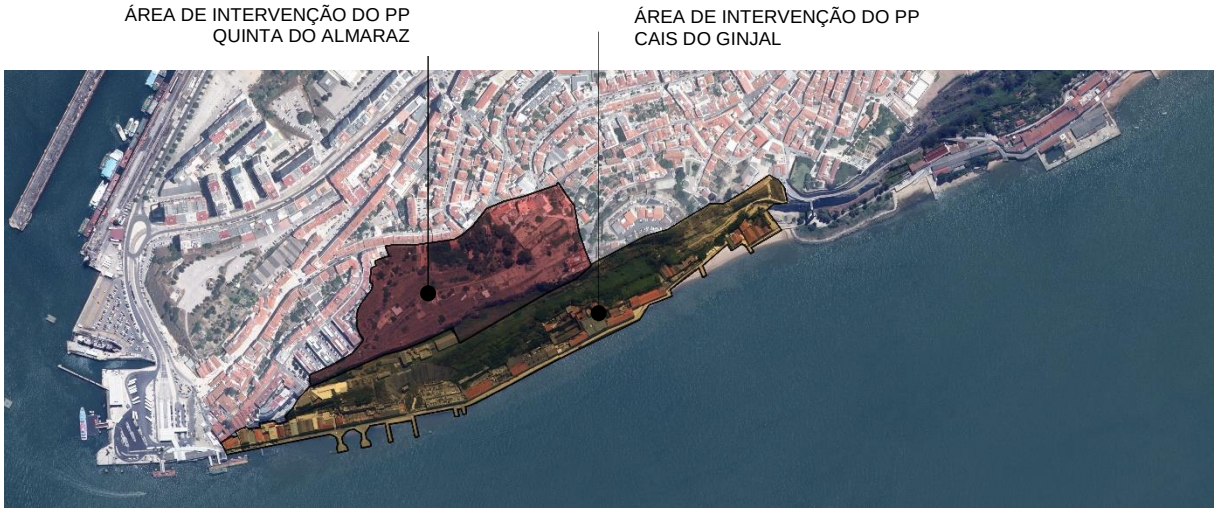


Figura 18 – Limite dos Planos de Pormenor Cais do Ginjal e Quinta do Almaraz
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 com montagem da STC Arquitetura

Transcreve-se para este Relatório o capítulo de Caracterização Urbana realizado no Estudo de Enquadramento Estratégico da Quinta do Almaraz, na Fase de Diagnóstico.

Neste documento foram analisadas três Unidades de Estudo: A Quinta do Almaraz, e as áreas envolventes do Castelo de Almada e do Cais do Ginjal.

1 - Castelo de Almada 2 - Quinta do Almaraz 3 - Ginjal

Figura 19 - Unidades de Estudo
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 com montagem dePlano STC Arquitetura

Como descrito no Capitulo II referente à Metodologia, numa fase anterior à realização da presente proposta de Plano foi desenvolvido um trabalho com o objetivo de estudar e enquadrar esta área na envolvente próxima bem como na envolvente ao nível municipal.

O Estudo de Enquadramento Estratégico, realizado em 2005, na sua fase de Diagnóstico, fez o aprofundamento de 3 zonas denominando-as como Unidades de Estudo1, 2 e 3. O Cais do Ginjal insere-se na Unidade de Estudo 3.

5.1.1. Caracterização Funcional - Apontamento sobre os residentes no Cais do Ginjal

«Rentabilizando os dados fornecidos pelo inquérito aplicado aos residentes no Cais do Ginjal, pela Câmara Municipal de Almada, em 2005, registamos aqui alguns dados quantitativos de caracterização desta população. Conhecida a existência de alguns casos de famílias mais vulneráveis neste universo e de condições habitacionais precárias, num microclima bastante rigoroso, será necessário, numa fase posterior, recolher informação qualitativa que complemente a "frieza" dos dados estatísticos que quase não detetam estas situações.
Em 2005 residiam no Cais do Ginjal 14 agregados familiares, compreendendo um número total de 30 residentes, 16 homens e 14 mulheres».
«A estrutura familiar apresenta um peso significativo de indivíduos isolados, sendo pouco expressivo o número de famílias de grande dimensão. Comparando com o ano de 1992, verificamos que houve, a par de um crescimento do número de indivíduos sós, uma diminuição significativa das famílias com 2 e três pessoas.»

Relativamente à população de residentes na área do PPCG importa referir que o estudo citado tem cerca de 10 anos, pelo que a realidade de hoje será diferente, exigindo uma atualização em baixa, uma vezque a tendência para o abandono do cais pelos moradores tem-se vindo a acentuar. Hoje em dia a generalidade dos imóveis que subsistem na área de intervenção do Plano estão degradados, sendo que todos os imóveis existentes na área da unidade de execução estão em avançado estado de degradação e encontram-se devolutos.

Durante o processo de elaboração do PPCG foram sendo regularizadas as situações de ocupação clandestina e efetuadas operações de emparedamento de alguns dos imóveis, por parte do proprietário, para evitar novas situações de ocupação e para mitigar situações de insegurança e evitar o risco de danos pessoais em caso de derrocada. Sem prejuízo, o realojamento da população "residente" residual, que deste venha a carecer, será assegurado pelo proprietário, com o apoio e acompanhamento dos serviços municipais da área social e de habitação quando se afigurar necessário.

5.1.2. Caracterização Urbanística

«Com o objetivo de fazer uma aproximação urbana/arquitetónica da área em estudo, foram elaboradas nesta fase fichas de inquérito da caracterização urbana e caracterização do edificado.
Esta ferramenta permitiu observar e registrar uma lista de critérios que foram utilizados na realização das plantas de análise do capítulo do Urbanismo/Arquitetura.
Foi realizada uma recolha "in Loco" dos elementos que constituem as fichas assim como a realização do levantamento fotográfico do edificado que constitui as quatro áreas em estudo na A.I.
A Caracterização Urbana pretende descrever as diversas ruas, largos ou cais que no âmbito da A.I. reúnem dados que apresentam várias escalas de apreciação abrangendo critérios de qualidade espacial bem como elementos de composição dos espaços públicos.
A Caracterização do Edificado aponta por sua vez, uma a análise metódica, sempre com parâmetros idênticos, de todos os edifícios. Estes dados são traduzidos em plantas de análise a maior escala para uma melhor visualização global.
Unidades de Estudo – Ginjal
Esta área engloba duas unidades que ao nível do carácter e espaço reúnem características similares embora a zona mais a Nascente (mais próxima de Cacilhas) apresente ainda no seu início alguma vitalidade e como revelam os dados recolhidos o abandono é maior à medida que se percorre o cais em direção, a Poente.
As características espaciais são únicas marcadas pela escala da natureza (arriba e rio) pelas suas vistas e as suas condições climáticas específicas.
Em termos de edificado, a grande maioria das estruturas são industriais, e votadas ao abandono. A ocupação residente neste local é praticamente nula e em condições muito degradadas.
Este território não foi ocupado com construções recentes e mantém um perfil bastante homogéneo apesar de ser um núcleo constituído pela acumulação de arquiteturas diversas.»

Fonte - Estudo de Enquadramento Estratégico da Quinta do Almaraz
Elaborado em 2005 por STC Arquitetura

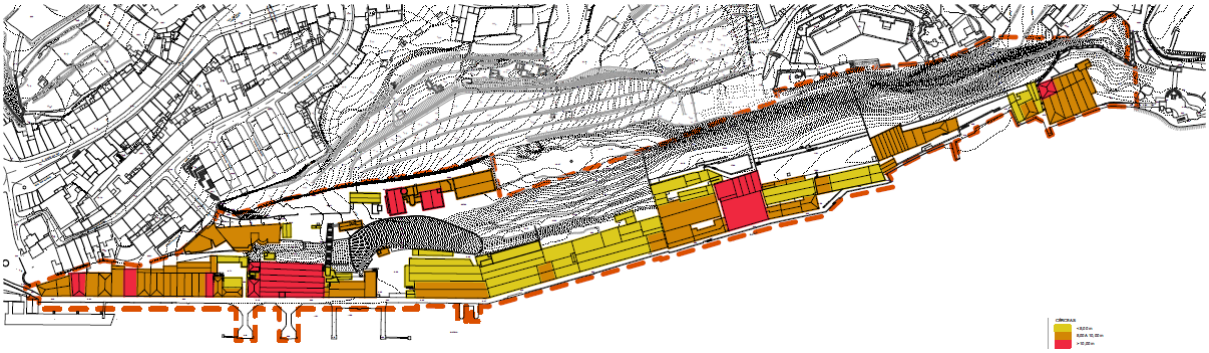


Figura 20 – Planta de Análise – Cércea

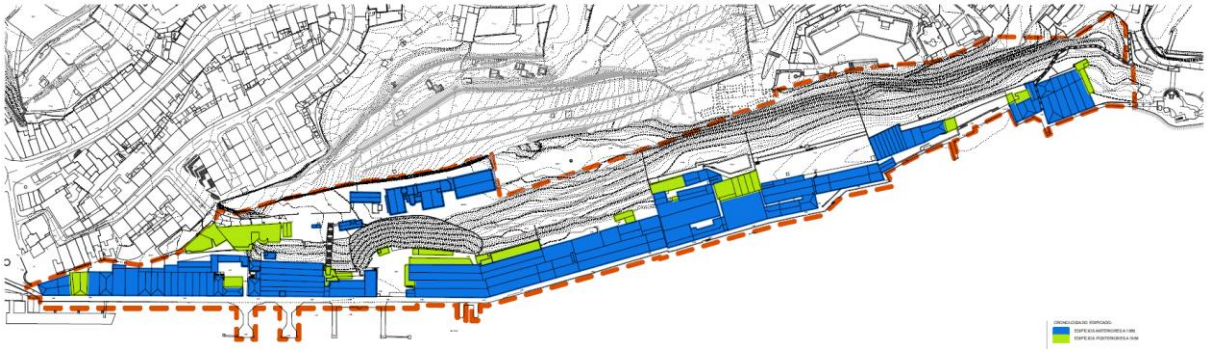


Figura 21 – Planta de Análise – Cronologia do Edificado

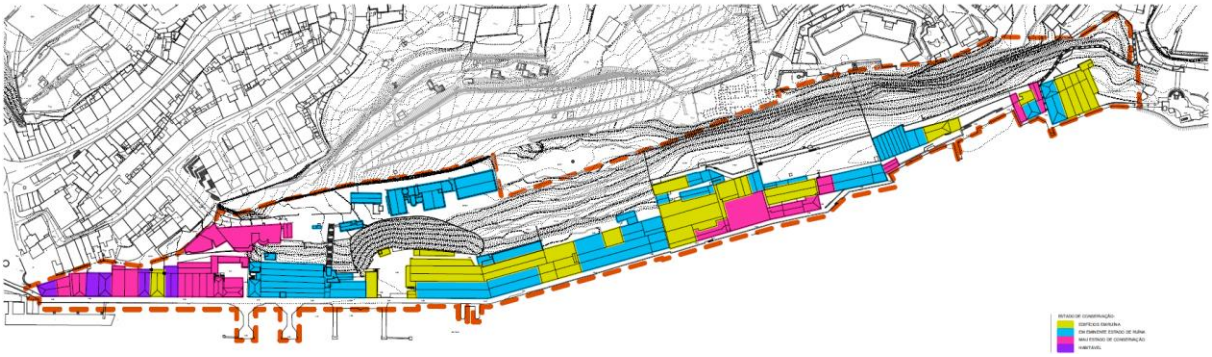


Figura 22 – Planta de Análise – Estado de Conservação

Figura 23 – Planta de Análise – Usos

Fonte - Estudo de Enquadramento Estratégico da Quinta do Almaraz

5.2. Caracterização da Área de Intervenção

Enquadramento histórico

Almada tem na sua génese a nobreza dos conventos que dominavam a exploração das terras agrícolas do período que antecede o terramoto de 1755. Os conventos (Convento dos Capuchos) e as quintas mais antigas (Palácio da Cerca) hão-de ser datados de 1666 e a fortificação do Castelo seria reedificada durante o reinado de D. Afonso VI. O rei D. João V manda construir a Fonte da Pipa a custo do povo de Almada. No Ginjal é hoje reconhecível o pequeno núcleo do século XVII[1].

"[...] *até ao século XVIII [a cidade de Almada guardou] o quadro do burgo administrativo, com o seu Castelo, a sua Casa de Câmara e Cadeia, suas igrejas, as ditas de Santiago e de N Sr.ª da Assunção, e outras, de ordem e conventos, como a Misericórdia e a igreja do Convento de São Paulo dos dominicanos, algumas casas nobres na vila e outras tantas espalhadas nas quintas, e as igrejas, capelas das freguesias, lugares esparsos e o casario*."[2]

Almada sofre enormes danos com o terramoto de 1755, e muitas casas bem como igrejas da cidade continuaram arruinadas durante o século XIX e XX[3]. Até o traçado das ruas resultam deste incidente. Subsistem hoje em dia restos do Forte da Arealva, onde se conservam parte da muralha e a porta de mar semi-ocultos por construções mais recentes.

"*Na proximidade da fonte [da Pipa] instalou-se no século XVIII parte do conjunto de edifícios da Fábrica de tecidos fundada pelo Paliarte. A fábrica que se chamou Fiação de Tecidos Lisbonense ocupava toda a área desde a Arealva à Fonte da Pipa. Fundada provavelmente ao abrigo das protecções que o Marquês de Pombal estendeu numerosos estrangeiros na tentativa de industrializar e modernizar o país, manteve-se activa até ao nosso [XX] século*."[4]

O Ginjal também "[...] *começou a ganhar grande animação no século XVIII com a construção de novos armazéns de vinhos, de azeites ou ampliação dos existentes. O cais é, aliás, consequência da ampliação dos armazéns que, encostados à arriba, só podiam expandir-se para o lado do rio* [...]. "[5]

Em 1800 a zona urbana teria entre os 1000 e 1300 fogos[6]. Em 1821 foi registado na relação inédita das fábricas do reino a "*Destilaria de Aguardente do João Fletcher*", no Ginjal. Fornos de telha e tijolo do José da Costa na Arealva, e fábricas para obtenção de azeite de sardinha na Trafaria e Costa da Caparica.[7]

A independência do Brasil, reivindicada em 1822, significou um golpe importante pela economia do país todo. Com a aceleração de novas formas de tecnologia, os parâmetros da natureza tornam-se menos importantes ou mudaram de sentido. O rio, na época da mobilidade automóvel, tornou-se antes de mais um obstáculo para o acesso aos serviços do centro metropolitano – a sua beleza paisagística e, portanto, o seu valor turístico, ou o rio como princípio da actividade dos empregados da estação fluvial ou nos estaleiros mal contrabalançam esta desvantagem. Os fortes declives, a instabilidade da rocha das arribas, antigamente aproveitada militarmente, trava hoje a utilização dos terrenos. A fertilidade da terra já quase não tem importância.

---

1 Pereira de Sousa 2003, p. 147
2 Araújo, p. 49
3 Peralta Sousa Silva 2002
4 Pereira de Sousa 2003, p. 139-140
5 Pereira de Sousa 2003, p. 147
6 Peralta Sousa Silva 2002, p.10
7 Tércio, p. 79

Da Industrialização

Pouco a pouco, a partir de meados do século XIX, a actividade agrícola no concelho de Almada torna-se minoritária [8].

Porém:

"*Chamava-se Rua das Terras à actual Rua Carvalho Freirinha [na freguesia de Cacilhas] e é nome que vemos inscrito na Carta do Litoral de Cacilhas de 1838, um plano que deve ter sido levantado logo a seguir à construção do novo cais. O nome significa claramente que ao longo dela havia terrenos de cultura*."[9]

No ano 1838 pôs-se em funcionamento a primeira máquina a vapor na Fábrica de Tecidos (fiação de algodão, tecelagem de panos de feltro) no Olho de Boi. Uns anos antes, 1831 o Castelo retoma a sua função como forte de defesa marítima, e é visitado pelo rei D. Miguel.[10]

"*Em 1868 é inaugurado o [...] jardim público [do Castelo] de onde se admirar toda a beleza do estuário do Tejo*."[11]

"*Se a vila foi crescendo e ganhando importância social, económica e administrativa até ao séc. XIX, o seu vasto termo permaneceu maioritariamente agrícola, constituído por inúmeras quintas e propriedades mais ou menos auto-subsistentes. As principais culturas continuavam a ser a vinha, cereais, oliveira, frutos e produtos hortícolas de regadio. As comunicações entre os vários aglomerados rurais, caracterizados por um povoamento disperso, eram escassas e faziam-se com alguma dificuldade – realidade que se manteve até aos primeiros anos do séc. XX*."[12]

Um dos eventos emblemáticos deste processo é quando, entre 1855 e 1865 são inaugurados os estaleiros navais de António José *Sampaio*[13], e em 1863, instalam-se os de *Hugo Parry and Son*, as fábricas de conservas de peixe no Ginjal.

"*Rapidamente proliferaram, por toda a zona ribeirinha, os armazéns de isco e frigoríficos, para apoio aos navios de pesca de alto mar; as oficinas e armazéns de aprestos navais; as fábricas de conservas de peixe, de óleo de fígado de bacalhau, de cal, da cortiça, da moagem, os estaleiros navais, etc*."[14]

O papel de porto de Cacilhas salienta-se pela construção do farol, inaugurado 1866 e presente até 1978, quando retirado em benefício do seu porto-abrigo.[15]

Funcionaram também então "*algumas pedreiras (Alfeite, Arrábida, Banatica, Porto Brandão etc.) de onde se retiram areias para moldagem, argila para telha, tijolo e louça e calcário para alvenaria".* [...]"[16]

Até aos anos 1940 "*houve o desenvolvimento de um conjunto urbano (coexistindo com uma rede de núcleos predominantemente rurais), devido à migração de recém chegados oriundos essencialmente do Alentejo, Beiras e Algarve, que provoca um crescimento demográfico acentuado*."[17]

"*[...] as primeiras gerações de operários vão ressentir-se bastante com as alterações de valores e de hábitos, agravados pelas más condições de vida, baixos salários, alargamento do horários de trabalho, exploração infantil e feminina, alojamentos não ventilados, ausência de saneamento e doenças*."[18]

---

[8] De Sousa Rodrigues 1998, Tércio, p. 68
[9] Pereira de Sousa 2003, p. 220-221
[10] Vaz 1989, p. 27
[11] Vaz 1989, p. 27
[12] Peralta Sousa Silva 2002, p.10-11
[13] Vaz 1989, p. 17
[14] De Sousa Rodrigues 1998, p. 65
[15] Vaz 1989, p. 17
[16] Tércio, p. 74
[17] Peralta Sousa Silva 2002, p. 12
[18] Peralta Sousa Silva 2002, p.11

"*Todo este processo de industrialização provocou um certo crescimento na vila, assinalado por alguma expansão urbanística para Noroeste, mas, sobretudo, veio permitir o despontar de um núcleo populacional que havia de ser um dos eixos fundamentais da expansão futura de Almada, a Cova da Piedade, anteriormente reduzida à expressão de uma capela num cruzamento de estradas [...]*"[19]
No Ginjal estabeleceram-se na viragem do século XIX ao século XX "*uma fábrica de conservas, uma empresa de recuperação de estanho, uma cooperativa de tanoeiros, armazéns de isco e frigoríficos para apoio dos navios de pesca do alto, oficinas e armazéns de aprestos navais, uma fábrica de aproveitamento de óleo de bacalhau, etc*."[20].
Nesta altura, a empresa armazenista *Sociedade Vinícola Sul de Portugal*, situada a oeste do Olho de Boi, fazia embarques para o estrangeiro e para as colónias portuguesas.

A interligação com a capital Lisboa torna-se cada vez mais um factor da vida de Almada – surgem portanto empresas que põem em serviço navios de vapor: "*em 1889 a empresa de Frederico Burnay [...] em 1899 a Parceria de Vapores Lisbonenses, a empresa Price & Freitas, e a empresa de Mestre Fernando Castro, Francisco Santos e Price & Feitas [...] em 1908 [...] a empresa Fluvial de Cacilhas; em 1913, a Empresa de Manuel Marques e de Mestre Aníbal Castanheira […]*"[21]
Em 1874 começa a funcionar o chafariz de Cacilhas, com água canalizada desde o Ginjal, chafariz este que desaparece apenas no final da década de 1940.

Da Tecnologia Moderna

Sem dúvida, a época da industrialização mudou profundamente a estrutura, a actividade e o modo de vida em Almada. Se a situação na outra banda relativa à Capital tinha sempre influído sobre a sua vida, agora a zona vem, pouco a pouco, integrando o campo de gravidade de Lisboa e o seu desenvolvimento estaria determinado pelos mesmos parâmetros atuantes também noutros subúrbios de Lisboa. Este traço acentua-se ainda com o aparecimento da mobilidade urbana quase ilimitada.
Com o aparecimento da camionagem, a importância do caminho-de-ferro diminui, e em consequência Barreiro deixa de ser a testa-de-ponte a ligar o Alentejo e o Sul do país à capital – entretanto, Cacilhas volta a ter o papel de principal passagem. A construção da ponte acentua esta evolução.

"[...] as comunicações rápidas também provocaram o abandono das quintas de veraneio, famosas por serem o local preferido da burguesia lisboeta, pelo despoletar de cada vez maior interesse pelas praias [...]"[22]
Em 1920 a Fábrica de Fiação de Tecidos Lisbonenses foi adquirida pela Companhia Portuguesa de Pesca que estabeleceu aí a sua base oficinal e de apoio à frota de pesca de alto mar.

"Até 1934 o abastecimento público de água é feito por meio de 4 minas de 100 metros abertas na Quinta da Cerca, no sítio da Fonte da Pipa, é recolhida num depósito depois de abastecer um marco fontanário, sendo em seguida elevada, por meio de uma bomba eléctrica, para o reservatório do Campo de S. Paulo, de alvenaria, com a capacidade de 167 a 360 litros. Só em 1938 se inicia o estudo de um projecto em que se vislumbrava o abastecimento do Concelho [...]"[23] Consoante De Sousa Rodrigues entre 1926 e 1966 "*nenhuma indústria de vulto se instalou no Concelho [de Almada], a única excepção foi no início dos anos 1940 a Base Naval a sul da Cova da*

[19] De Sousa Rodrigues 1998, p. 65
[20] Pereira de Sousa 2003, p. 148
[21] Tércio, p. 76
[22] De Sousa Rodrigues 1998, p. 67
[23] Pisano 1985, citado segundo Custódio

Piedade, e concomitante constrói-se o Bairro de Nª Sr.ª da Piedade, cresceu o Laranjeiro, e surgiu o Feijó. Almada, entretanto, continuava uma vila pequena, que quase não ultrapassa os limites da antiga cerca".

O crescimento da urbanização durante este período não se deve, segundo De Sousa Rodrigues, à industrialização do concelho, mas à actividade especulativa num contexto de êxodo rural, ligado à política agrária do Estado Novo, e às rendas mais altas na Capital.

"*à medida que a crise [agrícola] se aprofundava, dar-se-ia a fuga dos descontentes – assalariados, sequeiros, rendeiros e até pequenos e médios agricultores, iniciaram uma debandada geral dos campos, que só muito recentemente estancou.*"[24] Muitos deles instalam-se no concelho de Almada."*Entre os anos 40 e 60 deste século [XX], promoveu-se a abertura das grandes vias de ligação entre os pólos urbanizados, (Rua da Incrível Almadense e Avenida D. Afonso Henriques) formando a base estrutural por onde se irradiou a expansão do tecido urbano, na tendência de ligar todos os pólos numa única trama de edificações e estradas, tendência esta que a construção da ponte sobre o Tejo acelerou e confirmou*."[25] Os anos 60 e 70 do século XX têm um efeito avassalador no que diz respeito à urbanização. Consoante Peralta Sousa Silva 2002 há então "*uma ruptura com os tecidos urbanos pré-existentes e com os anteriores usos do solo, de génese ainda rural.*"[26] Urbanizaram-se sobretudo os espaços de ligação entre os antigos núcleos.

Com o êxodo rural continuando e as rendas das habitações elevando-se a cerca de metade do valor das de Lisboa a procura de habitações continua desproporcionada. Os antigos proprietários das Quintas limítrofes, já cercadas pelas urbanizações vizinhas, tornaram-se especuladores. Dividiram os terrenos em ínfimos talhões que depois foram arrendados para a construção de barracas. Nas novas urbanizações criam-se gravíssimos problemas como a inexistência de equipamentos escolares e desportivos, graves deficiências dos abastecimentos de água e electricidade, da rede de esgotos.

Nesta altura aparecem a Lisnave na Margueira (1967) e a fábrica Timex na Sobreda da Caparica (1970) e trazem quotidianamente operários doutras zonas (Lisboa, Cruz de Pau, Amora, Monte de Caparica, Trafaria, Sobreda, Charneca)[27]. De forma que o perfil socio-económico dos residentes do concelho de Almada nos fins dos anos 70 apresenta o seguinte cariz: 57,1%" trabalhava no comércio, serviços e transportes, 41,2% na indústria, e 1,7% ainda na agricultura e pesca. 54,9% do total trabalhava no concelho o que desmente, como De Sousa Rodrigues sublinhou 1989, o mito da *"cidade dormitório*".

A última fábrica corticeira, W Rankin & Sons, fechou as suas portas em 1990[28]. A instauração de autarquias eleitas, fruto da democracia conquistada em 1974, possibilitara uma revisão dos planos e loteamentos em curso, a suspensão de alguns alvarás e projectos de urbanização e o lançamento de novos planos. Detectavam-se graves carências no domínio dos equipamentos e das infra-estruturas urbanas[29].

Relativamente ao património construído, é de referir que foi feito um levantamento (ver anexo IV) no âmbito da Realização do "Estudo de Enquadramento Estratégico - Fase Diagnóstico" da Quinta do Almaraz e envolvente. Foi

[24] De Sousa Rodrigues 1998, p. 67
[25] Araújo, p. 55
[26] Peralta Sousa Silva 2002, p. 13
[27] De Sousa Rodrigues 1998, p. 69
[28] Tércio, p. 65
[29] Plano Director Municipal (PDM) – *Estudos sumários de planeamento*, Almada, C.M.A., 1987, p. 51

realizado neste âmbito um conjunto de fichas urbanísticas onde se fez o levantamento das características arquitectónicas de cada um dos edifícios que constituem o património construído da área de intervenção do plano, a recolha é de 2015.

Sobre os Valores Culturais

Assim o Cais do Ginjal surge historicamente associado ao desenvolvimento de atividades industriais, relacionadas com a acessibilidade proporcionada pelo rio Tejo, constituindo hoje um território abandonado, degradado e desprovido de funções consideradas de valor cultural ou arqueológico.

No âmbito do Plano foi desenvolvido o Estudo Histórico e Arqueológico: Prospecção Arqueológica (relatório Final) realizados o Cais do Ginjal em 2018 da responsabilidade técnico-científica dos arqueólogos Vanessa Galiza Filipe e Tiago André Simões Pereira, onde são apresentados os resultados da acção arqueológica no âmbito da intervenção do Plano.
Este relatório acompanha esta versão de Plano assim como o respeitvo parecer da DPGPC.

Figura 24 - Cais do Ginjal
Fonte - STC Arquitetura

No Estudo Histórico e Arqueológico foram identificados os vários elementos que deverão ser retirados e acondicionados durante a execução das infraestruturas e proposta a sua relocalização no âmbito do projeto final, nomeadamente os vários elementos que constituem os Cabeços de Ancoragem, Argolas de Amarração, Gruas e ainda os elementos de revestimento pétreo.

Além do que se apresenta a olho nu, existe todo o património que resultará dos trabalhos de revolvimento do subsolo, os quais deverão acolher as recomendações presentes no referido Estudo, nos seguintes termos: *"Face aos resultados da prospeção arqueológica e às características específicas de deposição do Património Arqueoló-*

gico que podem impedir a sua identificação apenas através de ações de prospeção da superfície do solo, recomenda-se que, previamente a qualquer trabalho de revolvimento de solos associado à implementação das infraestruturas a construir na área de implantação do projeto, se proceda ao dignóstico arqueológico da área através de sondagens arqueológicas escavadas manualmente.

As medidas de minimização a aplicar em caso de serem detetados vestígios arqueológicos deverão ser decididas pelo Arqueólogo responsável pela Escavação Arqueológica em diálogo com a Tutela e o Dono de Obra e poderão passar pela alteração da localização das estruturas, ou pela realização de trabalhos arqueológicos complementares (alargamentos das áreas aprovadas ou escavação em área) caso não seja possível a alteração do projeto. Numa fase posterior, propõe-se o acompanhamento arqueológico integral de todas as ações que impliquem a mobilização do subsolo, incluindo desmatações e decapagens superficiais, escavações, instalação de estaleiros, abertura de caminhos de acesso, abertura de valas para colocação de infraestruturas. "

Sobre os Valores Arqueológicos

Na envolvente do Cais do Ginjal identificam-se valores arqueológicos relacionados com o Núcleo Histórico de Almada, destacando-se pela proximidade à área de intervenção os seguintes:

Designação	Freguesia	Proteção	X	Y
Fábrica Romana de Salga de Cacilhas	Cacilhas	Imóvel Interesse Público	111705	191460
Estação Arqueológica da Quinta do Almaraz	Cacilhas	Imóvel de Interesse Público	111300	191400
Palácio da Cerca	Almada	Imóvel Interesse Público	111263	191477

Estes elementos identificados constituem valores a proteger, no entanto sem interferência com as intervenções propostas pelo Plano de Pormenor do Cais do Ginjal.

Pela maior proximidade, embora localizada fora do limite do Plano, destaca-se a Estação Arqueológica da Quinta do Almaraz, cuja Zona de Proteção intersecta parcialmente o Cais do Ginjal.

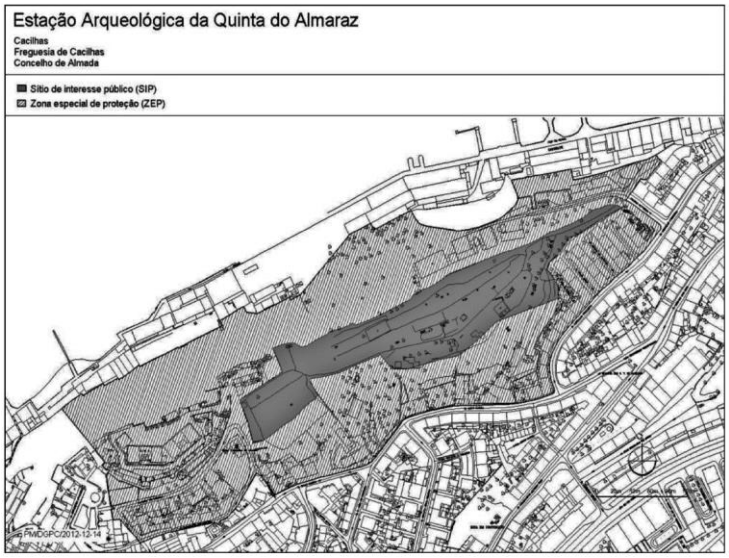


Figura 25 – Publicação do Sitio de Interesse Publico da Quinta do Almaraz
Fonte - Portaria 266/2013 publicado em Diário da República, 2ª serie - nº 10 - 10 de maio de 2013

Verifica-se que a Casa da Juventude, as construções a Oeste, a Fábrica de Óleo Fígado de Bacalhau e parte da "concha de betão" são intersectadas pela Zona de Proteção estabelecida para a Estação Arqueológica da Quinta do Almaraz.

A Quinta do Almaraz é classificada, desta forma, como um Povoado Fortificado, com vestígios dos períodos do Calcolítico, Idade do Bronze, Idade do Ferro e Romano, apresentado como um povoado com boas condições naturais de defesa e excelente visibilidade sobre o rio Tejo. Esta está implantada sobre a falésia, tendo esta sido cortada na década de 1950 para a instalação de uma fábrica de óleo de bacalhau (que foi responsável pela destruição de parte da estação).

O sítio arqueológico da Quinta do Almaraz abarca uma área de elevado valor patrimonial. Escavações efetuadas pela autarquia têm revelado que este antigo povoado teve uma utilização permanente por uma comunidade urbana que remonta à Idade do Ferro. Posteriormente, foi detetado um entreposto comercial de origem fenícia, através do qual chegavam ao Tejo comerciantes e produtos da bacia do Mediterrâneo, sobretudo cerâmica, tecidos, armas e produtos exóticos. Esta troca comercial terá certamente acelerado a produção na região de diversos produtos, entre os quais, sal, peixe seco e salgado, azeite, vinho, cereais, para além de metais, como o ouro, o cobre, o estanho e o chumbo.

Este sítio arqueológico é assim considerado como um local que apresenta valor arqueológico tipificado entre o século VIII e o século I a.C., que é importante salvaguardar, sendo mesmo considerada uma das mais importantes escavações arqueológicas fenícias do País.

Valores Paisagísticos e Naturais

A partir da área de intervenção do Plano surgem como valores paisagísticos relevantes o rio Tejo e no campo de visão norte - a cidade de Lisboa. Ambos constituem elementos que valorizam as vistas a partir do Cais do Ginjal, sendo exteriores ao mesmo. Dentro da área de intervenção não se identificam valores paisagísticos com valor de proteção.

Todo o cais apresenta um elevado potencial para fruição paisagística. No entanto, apresenta uma elevada desqualificação do espaço do ponto de vista urbanístico, o que impede a sua utilização por parte da população.

Figura 26 - Vista do Cais do Ginjal para Lisboa
Fonte - STC Arquitetura

Arriba - área contígua ao Cais do Ginjal onde ocorre a única mancha de vegetação na área do Plano. Esta constitui uma área naturalizada onde ocorre vegetação esporádica, que tem por função a proteção e sustentação da mesma contra a ação dos principais agentes erosivos.

Figura 27 - Vista de parte da arriba na sua área mais construída
Fonte - STC Arquitetura

No topo da arriba ocorrem formações vegetais resultantes principalmente da atividade agrícola.
Á área da Arriba sobrepõe-se ainda a uma área de Reserva Ecológica Nacional.

5.3. Caracterização Acustica

Transcreve-se para este Relatório as Conclusões do Estudo de Ruído. Este documento acompanha o Plano de Pormenor.

"De acordo com os valores prospectivados para os níveis sonoros característicos da Situação Futura com medidas de minimização, em diversos pontos do loteamento, apresentados no quadro 08, pode concluir-se que a zona do futuro loteamento apresentará níveis sonoros concordantes com a sua classificação como "Zona Mista", para todos os pontos de análise considerados, cumprindo os Valores Limite de Exposição estipulados para a mesma.

Da análise dos mapas de ruído, para a Situação Futura com medidas de minimização, verifica-se que, nas fachadas dos edifícios, dos lotes L1 a L11, L13, L14, L18 a L25, L33 e L34 (num total de 23 lotes), os Valores Limite de Exposição não são cumpridos, no entanto a ultrapassagem dos limites legais não excede 5 dB, pelo que se aconselha a tomada de medidas de minimização adicionais, como se detalha a seguir.

Pela análise dos mapas de ruído, verifica-se que as fachadas do edificado, referidas acima, no interior do Plano, estarão expostas à classe de ruído de 65 a 70 dB(A), para o indicador Lden ou à classe de ruído de 55 a 60 dB(A), para o indicador Ln, pelo que se propõe considerar, adicionalmente às medidas de minimização já propostas, valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, normalizado, D2m,nT,w, superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.o 1 do artigo 5.o do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, aprovado pelo Decreto-Lei n.o 129/2002, de 11 de maio, para as fachadas dos edifícios dos Lotes referidos, expostas a níveis sonoros superiores aos limites legais para "Zonas Mistas".

CONCLUSÃO:

O presente Estudo teve como objetivo a verificação da adequação das áreas em análise aos usos previstos no âmbito do Plano de Pormenor do Cais do Ginjal. A análise realizada, descrita em pormenor no presente Relatório, evidencia que as condições de exposição ao ruído, estimadas para a situação correspondente à implementação da estrutura urbanística em apreço (Situação Futura), satisfazem os requisitos acústicos dos Valores Limite de Exposição respeitantes a "Zonas Mistas", nos termos do que se encontra estabelecido no Regulamento Geral do Ruído, desde que adotadas as medidas de minimização mencionadas no capítulo anterior, nomeadamente:

- *A adoção de pavimento absorsor sonoro para todas as vias rodoviárias interiores do Plano de Pormenor;*
- *A implementação, para os edifícios dos lotes referidos no capítulo anterior, que constituem o edificado exposto a valores superiores aos regulamentares, do reforço do isolamento sonoro a sons de condução aérea, normalizado D2m,nT,w "de fachada", em pelo menos 3dB*

Texto – Estudo de Ruido pag.36/88 Proc 008/I/20 - Relatório Final - RT01-T01-V00
Fonte – Realizado por Ambitec engenharia de acústica e ambiente lda. em Janeiro de 2020.

Importa ainda referir que as recomendações resultantes do Estudo de Ruído e que acompanham este plano, e para o qual se remete, foram atendidas no desenvolvimento do PPCG, nomeadamente, no artigo 7º do Regulamento, no desenho urbano e no que diz respeito aos materais de construção propostos. Estas recomendações, não limitam ou esgotam todos os recursos atuais e futuros, adequados à minimização do ruído que venham a ser implementados e refletidos nos projetos de arquitetura e de execução, em termos que serão avaliados no âmbito do controlo prévio das operações urbanísticas.

6. Áreas Criticas à Ocupação

Qualquer território se encontra exposto a um conjunto variado de condicionantes à ocupação humana, tendo o relevo desta matéria progredido recentemente no quadro de elaboração dos Instrumentos de Gestão Territorial em Portugal.

Numa primeira abordagem, pode-se afirmar que a ocupação humana é ameaçada por:
(i) Riscos naturais, que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais;
(ii) Riscos ambientais, em que se combinam os resultados de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais; e
(iii) Riscos tecnológicos, que potenciam acidentes frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana.

A delimitação de áreas críticas à ocupação humana decorre da aplicação de um conjunto vasto de legislação e orientações nas mais diversas matérias, desde riscos sísmicos, a riscos de inundação ou a riscos induzidos pela atividade humana, vulgo riscos tecnológicos.

Em particular o RJIGT determina que os IGT devem identificar as áreas afetas à defesa nacional, segurança e proteção civil. A definição destas variáveis em sede de IGT depende, antes de mais, da escala de análise e de representação, por um lado, e da localização da área de intervenção, por outro. Neste quadro, a definição das áreas críticas tem o enfoque direcionado para a escala de interpretação do PPCG e deverá atender à realidade física do local, sendo, como tal, objetivo deste capítulo caracterizar os riscos na área de intervenção, os quais devem constar da proposta de Plano.

Neste contexto, o presente capítulo tem por objetivo não apenas identificar os riscos como igualmente apresentar o conjunto de orientações que, num quadro de elaboração de um PMOT e, especificamente, de um Plano de Pormenor, deverão ser tidas em consideração na delimitação das áreas sujeitas a riscos ambientais e tecnológicos. Estes riscos são traduzidos graficamente nos diversos elementos que integram o capítulo, bem como em planta síntese com a indicação dos riscos na área de intervenção, a qual é considerada na proposta de solução urbana.

Sem prejuízo da diversa legislação que disciplina a multiplicidade de matérias que resulta de diferentes riscos a considerar em sede de plano de pormenor, para a elaboração deste documento são particularmente observadas as orientações que emanam dos estudos do PROTAML[30] e as constantes de documentos publicados pela Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), umas por definirem o quadro regional do presente processo, as outras, por sistematizarem as orientações para os diferentes riscos.

Para cada um dos descritores (riscos) em causa, é efetuada a respetiva análise de contextualização, que permite compreender melhor a aplicabilidade ou não aplicabilidade do risco em causa. Da análise efetuada resulta uma carta de riscos (**ANEXO I**) identificados na área de intervenção do PPCG.

[30] Versão para discussão pública, disponibilizada em http:\ \ consulta-protaml.inescporto.pt

6.1. Enquadramento Legislativo

Ao contrário do que acontece noutros países da UE, a legislação portuguesa contempla a prevenção dos riscos naturais, tecnológicos e ambientais de forma claramente difusa.

O Plano Nacional da Política do Ambiente (PNPA)[31] definiu as grandes áreas de atuação em quatro domínios no âmbito dos riscos naturais, ambientais e tecnológicos: catástrofes naturais, desertificação, radioatividade e acidentes graves32. Este documento sistematiza um amplo conjunto de medidas a implementar que, na maior parte dos casos, não foram ainda concretizadas, pelo menos de forma sistemática e articulada, pelo que o seu objetivo não foi plenamente alcançado.
No âmbito da Proteção Civil tem-se assistido à transposição de normativas comunitárias, como é o caso do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, alterado pelo DL n.º 42/2014, de 18 de março, posteriormente foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto que transpôs a Diretiva 2012/18/EU, estabelecendo igualmente o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente.

A Lei de Bases da Proteção Civil[33] considera como objetivos fundamentais da proteção civil:

i. prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe dele resultante;
ii. atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
iii. socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
iv. apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe.

Das atividades desenvolvidas pela ANPC no domínio do levantamento e avaliação de riscos, destacam-se as relativas ao risco sísmico. O despacho n.º 32/97, de 21 de julho, determinou que a Área Metropolitana de Lisboa (AML) e os municípios limítrofes de Benavente, Salvaterra de Magos, Cartaxo, Alenquer, Sobral de Monte Agraço, Arruda dos Vinhos e Torres Vedras, fossem objeto de um conjunto de atividades conducentes ao conhecimento pormenorizado do risco sísmico e ao planeamento eficaz de emergência para a região.

Noutro domínio, o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro, estabelece a obrigatoriedade de elaboração de cartas de zonas inundáveis nos municípios com aglomerados urbanos atingidos por cheias. Estas cartas deverão ser efetuadas em sede de PMOT, cujo regulamento deve estabelecer as restrições necessárias para fazer face ao risco de cheia, incluindo a proibição ou condicionamento à edificação nos espaços urbanizáveis.

Também em matéria de Reserva Ecológica Nacional, cujo regime encontra-se publicado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº. 239/2012, de 2 de novembro (RJREN), a matéria relativa aos riscos encontra-se presente. Considera-se entre os principais objetivos da REN: a prevenção e redução dos

[31] Resolução do Conselho de Ministros n.º 38/95 de 21 de abril de 1995.

[33] Lei n.º 27/2006, de 3 de julho.

efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação costeira (galgamentos oceânicos), de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens.

Os Riscos representam um dos grandes vetores de identificação e organização espacial do território preconizado no Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT). A inclusão deste vetor no modelo territorial do PNPOT estabelece a gestão preventiva dos riscos como uma prioridade essencial na política de ordenamento do território e de inclusão obrigatória nos instrumentos de planeamento e gestão territorial. A avaliação e prevenção dos fatores e das situações de risco e o desenvolvimento de dispositivos e medidas de minimização dos respetivos efeitos encontram-se entre as medidas prioritárias deste documento orientador da política de ordenamento do território em Portugal.

6.2. Riscos Naturais, Ambientais e Tecnológicos

Em Portugal Continental

A base de dados EM-DAT (*Emergency Events Database*), criada e gerida pelo *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (Universidade Católica de Lovaina), reporta 49 catástrofes (naturais, tecnológicas e/ou ambientais) em Portugal (regiões autónomas incluídas) para o período 1900-2004[34], incluindo situações de cheias, tempestades de vento, sismos, fogos florestais, movimentos de vertente, secas, temperaturas extremas e acidentes tecnológicos.[35]

O quadro seguinte sistematiza os tipos de riscos naturais, tecnológicos e ambientais que apresentam uma incidência significativa em Portugal Continental[36]. De entre estes destacam-se, pela sua importância para o ordenamento do território e, em particular, para o planeamento urbano, a perigosidade associada à atividade sísmica, movimentos de vertente, erosão marinha, cheias e inundações, acidentes industriais e acidentes no transporte de substâncias perigosas.

Riscos Naturais	Geológicos ou geomorfológicos	Sismos
		Tsunamis
		Movimentos de vertentes
		Erosão marítima
	Climáticos e hidrológicos	Secas
		Situações meteorológicas adversas
		Cheias e inundações

[34] A definição de catástrofe é um assunto controverso. No caso da EM-DAT são considerados 4 critérios alternativos para a inclusão de um evento particular: (i) relato de 10 ou mais mortes; (ii) relato de 100 ou mais pessoas afetadas; (iii) pedido de assistência internacional; e (iv) declaração de estado de emergência. Deste modo, eventos como o temporal marítimo que provocou a destruição parcial do Porto de Sines em 1979 não são considerados nesta base de dados (UNESCO 2011).
[35] FONTE: Zêzere, J.L. (s/d) – Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental, Centro de Estudos Geográficos – Universidade de Lisboa.
[36] FONTE: www.anpc.pt .

Riscos Ambientais	Poluição Ambiental (atmosférica, hídrica ou solos)
	Desflorestação
	Desertificação
	Incêndios Florestais
	Erosão hídrica dos solos
Riscos Tecnológicos	Acidentes Industriais
	Acidentes no transporte de substâncias perigosas
	Incêndios em zonas urbanas

Quadro 3 - Sistematização dos riscos em Portugal Continental

O enquadramento da área de intervenção e a respetiva contextualização no quadro nacional será efetuado no corpo do presente capítulo, em cada um dos riscos, conforme nota inscrita na introdução, sendo que os subcapítulos se encontram organizados conforme o quadro inscrito.

6.2.1 RISCOS NATURAIS NO PPCG

6.2.1.1 Risco Sísmico

A sismicidade em Portugal continental tem uma perigosidade moderada, sendo caracterizada por períodos de retorno relativamente longos para os sismos de maior magnitude. A distribuição espacial das intensidades sísmicas máximas, com base na sismicidade histórica, mostra que a AML se situa nas zonas de maior intensidade sísmica de Portugal continental (intensidade Mercalli modificada X a VIII).

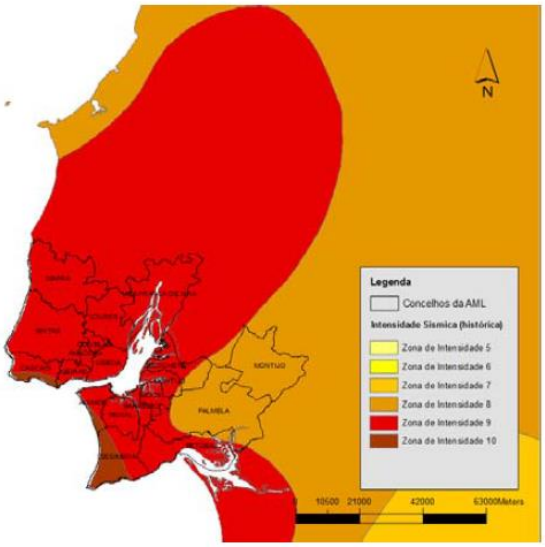


Figura 28 - Integração da Área Metropolitana de Lisboa na Carta de Intensidade Sísmica Histórica
Fontes - IGP, Carta Administrativa Oficial de Portugal (2011); DGA, Atlas do Ambiente (1985)

Da análise deste elemento, assim como referido nos Estudos Sectoriais do PROTAML[37], pode constatar-se que a área de intervenção do PPCG e o Concelho de Almada se integram numa área de risco elevado quanto à intensidade de sismos em Portugal Continental [38].

De facto, o Concelho de Almada inscreve-se nas zonas de intensidade 9 a 10, segundo a escala de Wood-Neumann[39]. Estes níveis de intensidade sísmica devem-se à proximidade de estruturas ativas submarinas que marginam o território continental português a SW e a S, os quais têm o potencial de gerar sismos máximos regionais[40]. *A maior parte dos sismos mais intensos, que afetam o território de Portugal Continental, têm o epicentro localizado no Oceano Atlântico, na parte da zona sísmica alpina situada a sudoeste do Cabo São Vicente*[41].

De acordo com o Atlas do Ambiente, o Concelho de Almada e, consequentemente o PPCG, situam-se integralmente em área sujeita a uma intensidade sísmica máxima de 7, conforme resulta da figura abaixo inscrita.

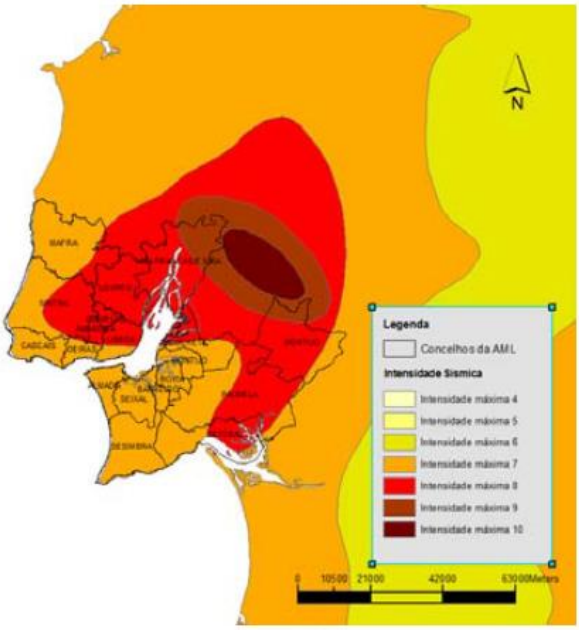


Figura 29 - Localização do Concelho de Almada na Carta de Intensidade Sísmica do Atlas do Ambiente
Fontes - IGP, Carta Administrativa Oficial de Portugal (2011); DGA, Atlas do Ambiente (1985)

[37] Zêzere, José Luís – Relatório Sectorial de Riscos e Protecção Civil, CCDRLVT (2010)

[38] Os solos aluvionares e a profusão de falhas no vale aluvionar do Tejo permitem uma maior e mais rápida difusão das ondas sísmicas, mesmo tendo origem nas estruturas activas sob o Atlântico, de que resulta uma propensão à perigosidade e intensidade que decresce do Vale do Tejo para a envolvente.

[39] A escala de Wood – Neumann apresenta 12 graus de intensidade sísmica. A escala foi desenvolvida a partir da escala de Mercalli-Sieberg, da qual pouco difere. nela introduzindo apenas os efeitos dos sismos sobre veículos motorizados e sobre edifícios altos. Esta escala, é frequentemente referida em cartas de risco e em textos técnicos das últimas décadas. Uma versão completa da escala está disponível na página da United States Geological Survey (USGS).

[40] Grácia et al. (2003)

[41] Ferreira (1962)

Uma outra análise do enquadramento do PPCG quanto ao risco sísmico deve ser efetuada à luz do Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP)[42]. De acordo com este Regulamento, Portugal encontra-se dividido em quatro zonas, por ordem decrescente de sismicidade, designadas por A, B, C e D (ver figura), inserindo-se a área em estudo na zona sísmica A, de risco sísmico muito elevado e à qual se atribui um valor de coeficiente de sismicidade máximo de 1.

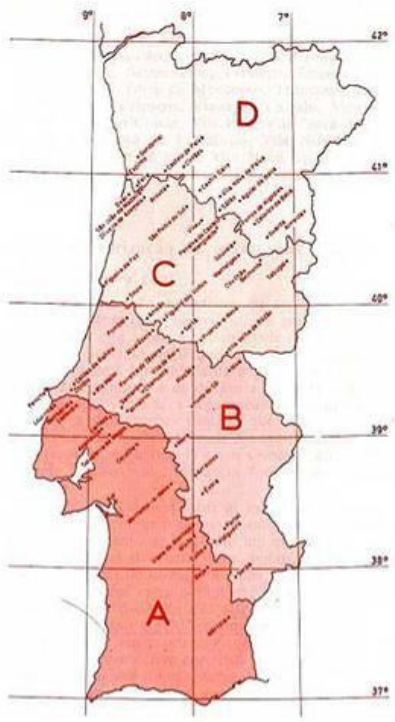


Figura 30 - Integração do PPCG no Mapa de Zonamento Sísmico de Portugal, adaptado do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica

Tal situação não permite outra conclusão que não a de assumir que este risco, embora de rara ocorrência, existe e afeta a área de intervenção do PPCG, facto que determina desde logo um conjunto de orientações para a solução de Plano, em particular para o regulamento e Planta de Implantação[43]. Neste sentido, considera-se adequado estabelecer as seguintes normas para o PP, atendendo às normas orientadoras da ANPC e ainda às especificidades decorrentes dos objetivos do Plano.

Orientações para o Plano

As novas áreas urbanas devem ser planeadas de forma a reduzir a vulnerabilidade dos edifícios face às solicitações sísmicas e a facilitar a intervenção de socorro em situação de emergência, sobretudo nas zonas classificadas como de perigosidade sísmica elevada e moderada.

Para o efeito, no planeamento de novas áreas urbanas, devem ser tidas em conta as seguintes orientações:

- o desenho urbano deve ser concebido para que, em caso de sismo, um edifício não comprometa outro e os quarteirões devem permitir as necessárias distâncias de segurança.

[42] Decreto-Lei n.°235/83, de 31 de maio.
[43] Remete-se para o quadro síntese incluído na conclusão do presente capítulo de riscos.

- os arruamentos devem ter largura suficiente para permitir a rápida intervenção das viaturas de socorro e de forma a proporcionar caminhos alternativos de circulação em caso de emergência.
- as infraestruturas devem ser projetadas de acordo com todas as normas de segurança e de modo a tentar evitar que o colapso de uma rede de infraestruturas comprometa outra.

6.2.1.2 Risco de TSUNAMI

A geração de tsunamis (maremotos) encontra-se associada a eventos sísmicos com epicentro no mar, mas também a movimentos de vertente e erupções vulcânicas submarinas, dando ambas as situações origem a fenómenos de movimentação forte das águas, com subida brusca dos níveis em função da onda de propagação.

A ANPC44 considera cinco regiões tsunamigénicas (RT) como sendo as regiões tetonicamente homogéneas (associadas a um mesmo padrão de deformação) e suficientemente próximas da região alvo para puderem ser consideradas geradoras de riscos significativos (não tendo sido consideradas como fontes nem os sismos dos Açores, nem o eventual colapso vulcânico das Canárias nem das Caraíbas), sistematizada na figura de seguida inscrita: Região GL (Falha de Glória), Região GO (Gorringe), Região HM (Horseshoe e Marquês de Pombal), Região AL (Algarve), Região GA (Gibraltar – Alboran).

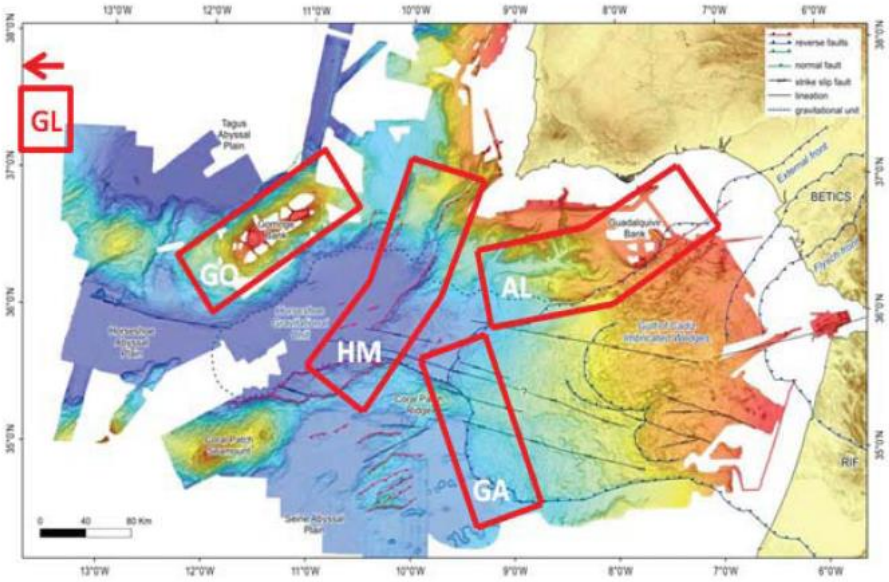


Figura 31-Regiões Fonte em fundo Interpretação Tectónica (Projeto NEAREST).
Adaptado de ANPC (2010)

Pela rara natureza do fenómeno e dada a inexata sistematização de dados, a ocorrência deste fenómeno é de difícil, se não praticamente impossível, previsão, sem prejuízo de se poder recorrer a simulações por modelos as quais, contudo, importam erros que variam em função do aumento da pormenorização.

Considerando a simulação por modelos do maremoto gerado pelo sismo de 1755 45, o qual atingiu a magnitude de 8,5, só igualada, de acordo com os registos históricos, pelo sismo de 63 A.C., a faixa costeira da AML é muito suscetível à ocorrência de inundações devidas a tsunamis.

44 Batista, M. A. Et Al.- Cartografia do Risco de Tsunami, ANPC (2010).
45 Baptista et al., 2003.

Em situação particularmente desfavorável encontram-se Setúbal, Sesimbra, Costa da Caparica, Lisboa e Costa do Estoril. Na área da Trafaria a extensão da área inundável é superior a 1 km, deixando antever uma devastação extensiva.

Da modelação identificada supra, resulta a inexistência previsível deste tipo de risco natural para a área de intervenção do PPCG, conforme ilustra a figura seguinte.

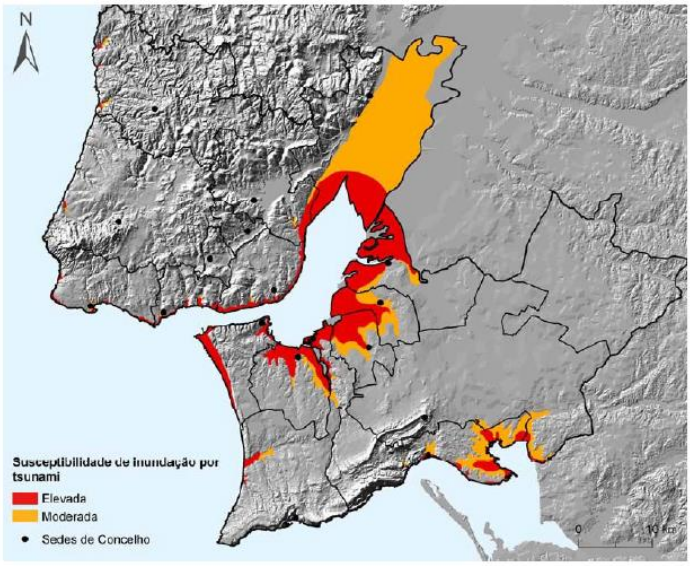


Figura 32 - Suscetibilidade de Inundação por tsunami.
Fonte - Zêzere (2011) – Riscos e Proteção Civil – Relatório Sectorial do PROT-AML (2010)

6.2.1.3 Movimentos de Vertentes

Os movimentos de massa em vertentes podem ser classificados de acordo com o tipo de mecanismos de deslocação, incluindo, entre outros, os fenómenos de desabamentos e quedas, os deslizamentos ou as escoadas (fluxos), para além de outros movimentos complexos.

De acordo com a análise constante dos estudos sectoriais do PROTAML46, estes tipos de instabilidades de vertente têm uma incidência diferente nas duas unidades morfoestruturais presentes na AML (Orla Mesocenozóica Ocidental e Bacia Cenozóica do Tejo e Sado). Os terrenos da Orla Mesocenozóica Ocidental ocupam praticamente toda a Margem Norte da AML e, ainda, parte dos concelhos de Sesimbra, Setúbal e Palmela sendo os movimentos de massa controlados fundamentalmente pela litologia em presença, pela estrutura geológica e pelas condições hidrogeológicas; por contraste o declive apresenta-se como um fator secundário.

Os terrenos da Bacia Cenozóica do Tejo e Sado dominam na Margem Sul da AML, integrando por tal o Concelho de Almada e, naturalmente, a área de intervenção do PPCG. Nestes terrenos, os movimentos de massa têm uma distribuição relativamente circunscrita, condicionada simultaneamente pelo declive e pela litologia. Os terrenos de idade miocénica constituem a unidade litológica mais problemática, pela elevada suscetibilidade a deslizamentos superficiais e profundos, que afetam principalmente perfis de alteração, depósitos coluviais e depósitos de antigos movimentos de massa.

[46] Zêzere, José Luís – Relatório Sectorial de Riscos e Protecção Civil, CCDRLVT (2010).

Na parte superior das vertentes, onde o declive é mais forte, têm origem movimentos de desabamento e tombamento 47. Os movimentos de massa em vertentes ocorridos na AML foram, num passado recente, maioritariamente desencadeados pela precipitação. As chuvas intensas e concentradas desencadeiam deslizamentos superficiais, frequentemente com evolução para escoada, e movimentos associados ao trabalho de sapa dos cursos de água.

No PROTAML são claramente associados riscos de instabilidade de vertentes à escarpa norte do Concelho de Almada entre Cacilhas e a Trafaria, as quais fazem parte do conjunto de formações geológicas, estratigraficamente pertencentes ao Miocénico marinho, que constituem toda a margem sul do Tejo na área indicada. As escarpas são constituídas pelo conjunto das formações sobrejacentes às argilas do Forno do Tijolo, cuja espessura, variável ao longo das escarpas, atinge cerca de 60m.

A figura abaixo inscrita identifica as principais áreas sujeitas a fenómenos de instabilidade de vertentes, sobrepondo-se grosso modo à área de escarpa na área de intervenção (classificada como REN).

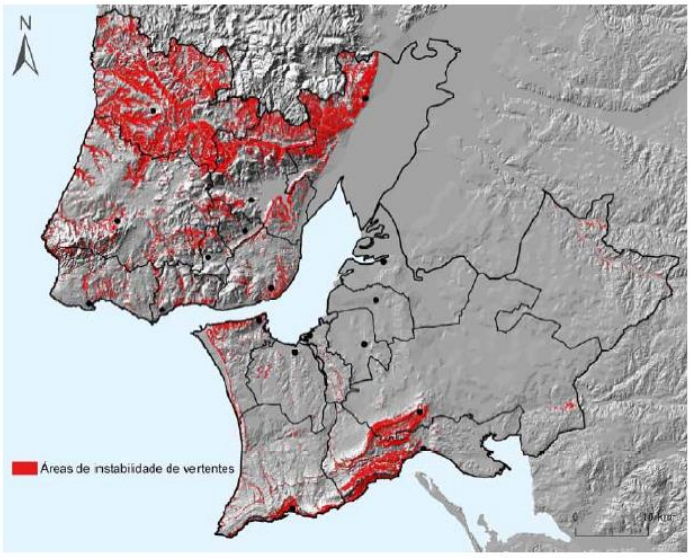


Figura 33 - Áreas de instabilidade de vertentes.
Fonte - Zêzere (2011) – Riscos e Proteção Civil – Relatório Sectorial do PROT-AML (2010)

À escala local, a área de intervenção caracteriza-se por uma topografia acidentada de elevada suscetibilidade a movimentos de terras, cuja constituição geológica é denunciada pelos estratos visíveis nas arribas observadas no local e presentes nas fotografias seguintes.

47 Zêzere et al., 2007.

Figura 34 - Fotografias de escarpa em área urbanizada, e na área classificada como REN
Fonte - STC Arquitetura

A CM de Almada, reconhecendo por um lado a existência de fenómenos de instabilidade nas vertentes Norte do Concelho, que limitam o corredor do Tejo a Sul e, por outro, a ocupação fortemente urbanizada do local, assentando a própria cidade de Almada no topo destas arribas, tem vindo a produzir um conjunto de estudos que visam a caracterização destes fenómenos, designadamente, Cartografia geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação GEO-ALMADA ou o Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada, que são utilizados como fonte no presente documento. No âmbito destes estudos, foram preconizadas atuações para a redução de riscos e estabilização dos fenómenos de deslizamentos / desmoronamentos que, não raras vezes, passam por intervenções pesadas, com vista à sustentabilidade de edificado existente nos topos, nas vertentes e nas bases das arribas, de que é exemplo a área de intervenção do PPCG.

A suscetibilidade a fenómenos de erosão de vertentes encontra-se patente na figura de seguida inscrita.

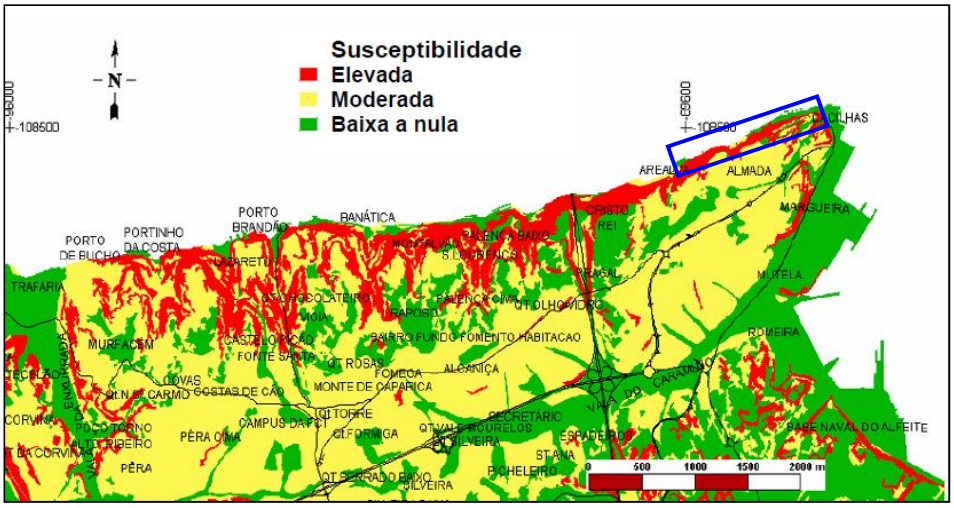


Figura 35 - Extrato da carta de suscetibilidade aos movimentos de terrenos do Concelho de Almada
(Silva A.P. da Cartografia geotécnica do Concelho de Almada e o Sistema de Informação GEO-ALMADA, UNL, Lisboa)

Entre os estudos consultados pela equipa, releva pela sistematização nele constante, o Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada (CM de Almada, dezembro de 1987). Este estudo teve como principal objetivo fornecer uma base geral de informação que permitisse à CM de Almada, entre outros aspetos, identificar os tipos e a relevância dos fenómenos de instabilidade suscetíveis de ocorrer nos taludes e escarpas ao longo da margem do Tejo, de forma a que, atendendo aos condicionalismos impostos pelas condições de estabilização dos taludes, se coadjuve no planeamento da ocupação da margem[48].

Com base no estudo mencionado, constatou-se que a maioria das notícias referentes à instabilidade de vertentes ocorridas na margem sul do corredor do Tejo respeita a fenómenos resultantes da evolução geomorfológica normal dos respetivos taludes, com maior ou menor interferência das modificações introduzidas pela ocupação humana. Deste modo, estamos perante processos ativos de ação superficial, erosão por ação do vento, erosão devido à escorrência ou ainda, ação de drenagem interna, representada na figura seguinte [49].

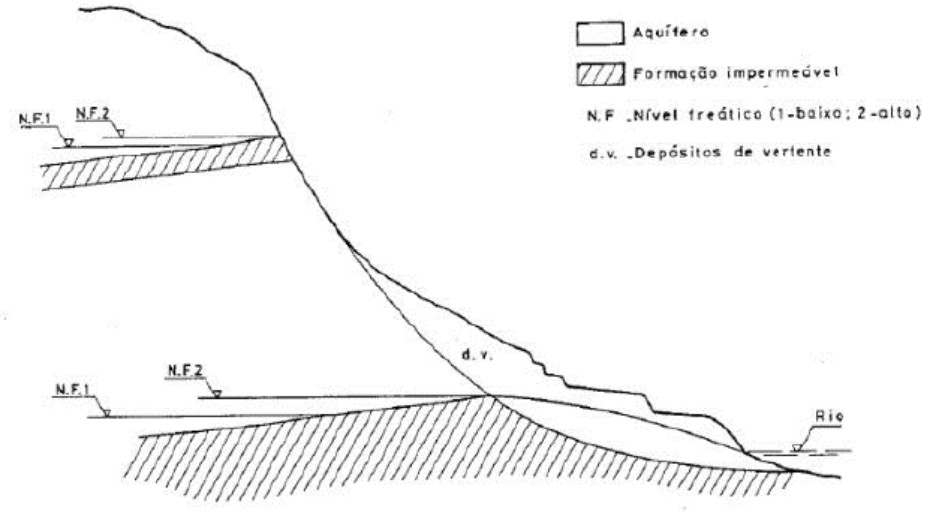


Figura 36: tipificação de fenómenos de erosão por ação de drenagem interna.
Fonte: CMA (1987)

De acordo com o estudo que procedeu à inventariação de fenómenos de escorregamento / instabilidade da vertente, foram detetados na área de intervenção as seguintes situações:

- Inverno de 1926 / 1963 – Escorregamento de terras no talude da COPNAV, que causou danos às instalações então exisentes; tratou-se de um escorregamento relativamente superficial – espessura variável dos terrenos deslocados, atingindo cerca de 2 m. Deu origem ao revestimento do talude, parte com recurso a betão.
- Agosto de 1966 – Desprendimento de terras na escarpa do Ginjal
- Janeiro de 1969 – Na sequência de intensas chuvadas ocorridas no dia 09 de janeiro, com incidência na zona do morro sobranceiro ao Rio Tejo na zona do Ginjal, soltaram-se pedras de dimensões diversas, uma das quais demoliu duas barracas de madeira.

[48] Os dados de base foram coligidos com base em elementos existentes no LNEC, na própria CM de Almada, na então existente Companhia Portuguesa de Pescas, e ainda, recorrendo-se à observação de campo.
[49] As ações sísmicas são também por si fatores de causa de instabilização, até porque a própria escarpa e o cale do Tejo, devido à sua configuração topográfica, deverão produzir efeitos locais de amplificação e focagem das ondas sísmicas com particular incidência na zona superior das escarpas.

O estudo conclui o seguinte:

i. Existe uma estreita relação entre as instabilizações e os períodos chuvosos de inverno, o que permite prever que este seja o período de maior frequência das instabilizações
ii. Há uma relação direta provável entre alguns casos de instabilização e o agravamento das condições de fissuração e fracturação resultante das ações sísmicas;
iii. Os fenómenos de instabilidade ocorrem ao longo de toda a crista entre Cacilhas e a Ponte 25 de Abril;
iv. Os fenómenos de instabilidade mais frequentes e que se podem generalizar a todas as escarpas são os desmoronamentos de blocos, de pedras e de volumes de materiais desagregados;

Conclui ainda o estudo quanto às zonas mais críticas das escarpas, conforme extrato de seguida inscrito, que baliza claramente os locais das vertentes com maior suscetibilidade.

3) as zonas mais críticas são:

- as zonas com formas planimétricas proeminentes ou convexas do topo e da face das escarpas;
- o topo das escarpas, dada a elevada probabilidade de ocorrência de fissuras que, embora pouco extensas, intersectem o topo e a face livre da escarpa;
- as consolas do topo ou da parte intermédia das escarpas, sobretudo quando formadas a favor de camadas argilosas subjacentes;

Figura 37: Extrato do Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada (CM de Almada, dezembro de 1987)

Por fim, decorre ainda do estudo que os desmoronamentos provocam um recuo muito lento da escarpa, embora não seja possível estimar de modo realista uma taxa de recuo, podendo afirmar-se que nos últimos 30 anos o recuo foi quase imperceptível em toda a escarpa, nomeadamente nas zonas em que o topo da escarpa se encontra protegido por edificações.

Atendendo a este enquadramento particular, têm sido desenvolvidos estudos de detalhe da sustentabilidade geotécnica do projeto, designadamente o Relatório Geológico – Geotécnico do Plano de Pormenor[50], e posteriormente, o "Estudo Geológico e Geotécnico, Cartografia Geológica das Arribas Anexas ao Cais do Ginjal" para o qual se remete, e que estabelece orientações relativas à segurança das fundações e aos trabalhos de escavações.

Ainda neste contexto, é de sublinhar que, no âmbito dos trabalhos desenvolvidos pela CMA com o Centro de Geologia da Faculdade de Ciências de Lisboa no domínio dos "Estudos Climáticos e de Avaliação de Vulnerabilidades Territoriais, Desenvolvimento de Medidas Promotoras da Resiliência e da Capacidade de Adaptação Local" foram identificados ao longo da escarpa indícios da ocorrência de 11 movimentos de vertente maiores, que constituem ameaça considerável tanto junto à crista como ao sopé.

[50] GEOÁREA – Consultores de Geotecnia e Ambiente / JETSJ – Geotecnia (2011).

Figura 38 - Localização dos movimentos de vertente (só área de geração) inventariados no troço Olho de Boi – Ginjal.

Sem prejuízo de se caracterizar parte da área de intervenção como suscetível ao risco de movimentos de massas de vertentes – veja-se, quanto a este ponto, a carta síntese de riscos do presente capítulo - a ocupação atual quer da base, quer sobretudo dos topos das vertentes, com área consolidada da cidade de Almada, pressupõe a intervenção obrigatória na escarpa de forma a que o recuo da mesma, embora lento, não coloque em causa edificações situadas no topo.

A solução urbana pressupõe a sustentação da escarpa em parte com o recuo da área edificada existente, ou seja, serão os próprios edifícios com adoção de cérceas similares às estruturas antes existentes – veja-se, quanto a este ponto, os capítulos relativos à solução urbana – que irão suster a escarpa, resolvendo os riscos decorrentes de um eventual recuo do topo sobre a malha urbana consolidada da cidade de Almada.

Antes disso, porém, é proposto no Estudo de Cartografia Geológica e Geotécnica, a implementação de medidas de proteção e de estabilização da arriba, que permitam assegurar as indispensáveis condições de segurança para as estruturas e infraestruturas existentes. Algumas das medidas de monitorização e estabilização, nomeadamente as que deverão ser aplicadas nas zonas de crista da arriba, adjacentes a edificações existentes no sector A (Casa da Juventude e Centro Paroquial - ver o estudo referido), deverão ser implementadas, com desejável brevidade, pois existe risco de agravamento e, em consequência, descalçamento parcial das fundações das referidas edificações.

Embora não se considere que a arriba se encontre em risco iminente de colapso, deverão, como já referido, ser implementadas, com a máxima brevidade, medidas prioritárias de monitorização e, em função da análise das mesmas, medidas de estabilização que permitam mitigar os riscos atuais.

Tendo por base o presente documento, considera-se importante destacar os seguintes pontos:

- Importância da monitorização da arriba, eventualmente de forma automatizada, constituindo uma maior valia para o “Centro de Monitorização da Arriba”.

- Dentro do espírito das soluções de estabilização já descritas, assegurar as indispensáveis condições de segurança da arriba, mas preservando, ao máximo, o seu carácter natural.
- Execução de campanha(s) de prospeção geológica e geotécnica complementar(es), caso a caso, e sempre que tal se justifique, em particular nas zonas de implantação de edifícios junto à base da arriba, devendo a conceção das estruturas de contenção e das fundações dos referidos edifícios ser desenvolvida com o objetivo de melhorar as condições de estabilidade da arriba. Neste enquadramento, destaca-se igualmente o efeito favorável para a estabilidade da arriba, resultante da subida da cota dos arruamentos.

6.2.1.4 Erosão Marítima

Atentos à localização da área de intervenção do PPCG, considera-se que este risco não se encontra associado ao mesmo.

6.2.1.5 Secas e Situações Meteorológicas Adversas

A localização exposta ao Oceano Atlântico e a níveis de precipitação moderados, assim como, a forte influência de dois estuários de dimensão relevante, não permitem a ocorrência de fenómenos de seca na AML, e consequentemente, na área de intervenção do PPCG.

Atendendo à natureza e ao objeto do Plano, não se associa a área de intervenção a qualquer situação meteorológica adversa, sem prejuízo de, tal como consta na caracterização biofísica do território, a vertente Sul do Corredor do Tejo se encontrar sujeita a situações excecionais de nevoeiros cerrados e picos de pluviosidade.

6.2.1.6 Cheias

Conforme Carta com a suscetibilidade de cheias na AML[51], a área de intervenção do PPCG não é afetada por qualquer fenómeno de ocorrência de cheia progressiva ou rápida.

[51] Constante no processo de Revisão do PROTAML, elementos para consulta pública, CCDR-LVT 2011.

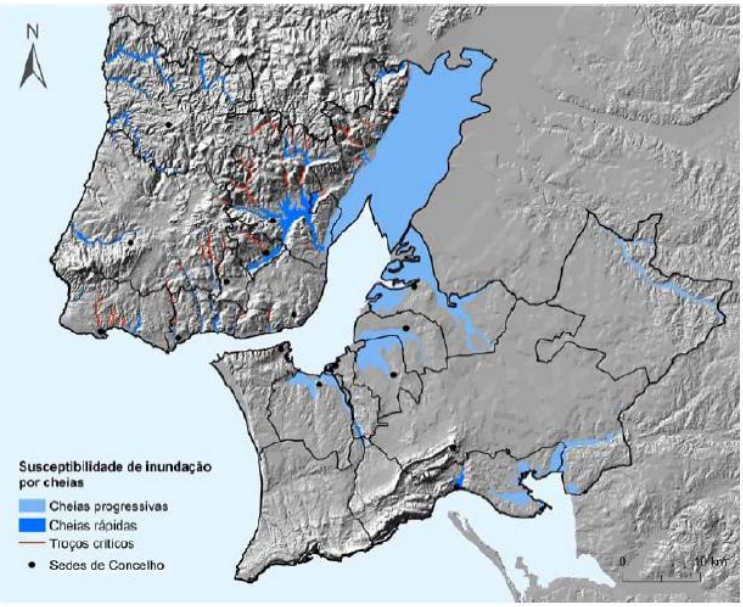


Figura 39 - Representação de Cheias na Área Metropolitana de Lisboa
Fonte: Zêzere (2011) – Riscos e Proteção Civil – Relatório Setorial do PROT-AML (2010)

Consultados os serviços de Proteção Civil de Almada, também não são conhecidas quaisquer ocorrências de inundações na área de intervenção.
Contudo, em reunião de acompanhamento efetuada entre a CM de Almada, a equipe projetista e a ARH Tejo, foi aconselhado pela ARH Tejo a consideração da cota 3.70m como limite máximo de suscetibilidade a riscos de cheia, neste caso fortemente influenciado pelo regime das marés, e em analogia a idêntico parâmetro apontado para o Plano de Urbanização de Almada Nascente. A área correspondente consta por tal da planta síntese de riscos que completa o presente relatório.

6.2.2 Riscos Ambientais

6.2.2.1 Poluição Ambiental

A poluição atmosférica, naquilo que concerne à sua inclusão numa carta de riscos (ANEXO I) a integrar um IGT e por tal, a condicionar a ocupação do solo, refere-se fundamentalmente à contaminação de solos e de aquíferos, sem prejuízo de que, no âmbito do relatório ambiental, deva constar uma abordagem aos parâmetros de enquadramento relativos a poluentes atmosféricos.

Para a área de intervenção não são conhecidos dados oficiais ou constantes de estudos referentes à eventual poluição do solo, facto que, contudo, não se afigura determinante, ao contrário do que se constata em relação a outras áreas da margem Sul – de que é exemplo o território da QUIMIPARQUE ou da Siderurgia Nacional – onde anteriores utilizações industriais fortemente poluentes terão deixado um importante passivo ambiental.

Relativamente à suscetibilidade dos aquíferos à poluição, o PROTAML considera esta área de suscetibilidade mediana à contaminação de aquíferos, conforme ilustra a figura de seguida inscrita.

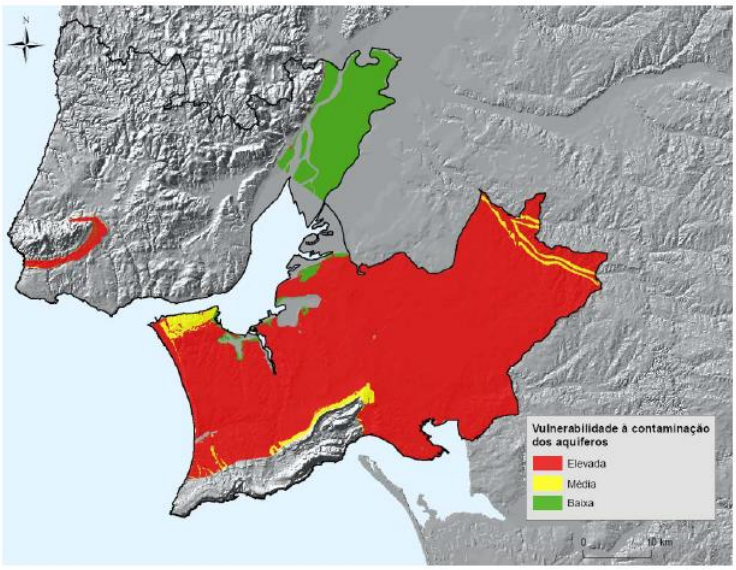


Figura 40 - Vulnerabilidade à contaminação de aquíferos.
Fonte: Zêzere (2011) – Riscos e Proteção Civil – Relatório Setorial do PROT-AML (2010)

A litologia em presença e a poluição difusa comum à Península de Setúbal,52 associada à suscetibilidade de poluição por fontes específicas53, nomeadamente industriais, reflete-se naquela suscetibilidade, considerando-se desde já que os objetivos do Plano e a necessária e obrigatória ligação dos efluentes à rede de saneamento em nada irá acrescentar quanto a este parâmetro. Sem prejuízo de tal facto, esta suscetibilidade é mencionada na Carta Síntese de Riscos.

6.2.2.2 Desflorestação

Atendendo à ocupação fortemente urbanizada da área de intervenção do PPCG, assim como, à inexistência de qualquer tipo de coberto vegetal que traduza características de florestas, considera-se que este risco é inaplicável ao PPCG.

6.2.2.3 Incêndios Florestais

Considerando o descrito no ponto anterior, conclui-se igualmente pela não aplicabilidade deste risco à área de intervenção do PPCG.

Informa-se ainda que de acordo com as informações prestadas pelo Gabinete de Proteção Civil de Almada, o Concelho não dispõe ainda de Plano Municipal de Defesa e Combate aos Incêndios Florestais, não sendo possível recorrer-se a qualquer elemento concluído daquele futuro Plano.6.2.2.4 Erosão Hídrica dos Solos.

Considerando a definição constante do RJREN, conclui-se pela não aplicabilidade deste risco à área de intervenção, sem prejuízo de o risco associado aos movimentos de vertentes resultar da ação erosiva da precipitação e da drenagem vertical da escarpa.

52 Fonte: ARHTejo (2011) – Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo – elemento em discussão pública.
53 Idem.

6.2.3 Riscos Tecnológicos

6.2.3.1 Industrias Perigosas / Acidentes Industriais

O acidente industrial, especialmente o que envolve matérias perigosas, traduz o conjunto de ocorrências nefastas das quais resulta a exposição de pessoas, bens e/ou do meio ambiente a determinado tipo de produtos em situação imprevista.

De acordo com as orientações da ANPC *"… as unidades perigosas, classificadas de acordo com a legislação em vigor, os gasodutos e oleodutos e outras condutas com matérias perigosas, devem ser identificadas cartograficamente nos PMOT."*[54] .Nas áreas envolventes a estas instalações, " *… não devem ser licenciados novos edifícios de habitação, de comércio, escolas (…) ou outros estabelecimentos frequentados pelo público…*" [55].

Na legislação de enquadramento para definição de indústria perigosa, deve ter-se em conta, entre outras, a classificação de determinado tipo de indústria à luz da Diretiva SEVESO II [56], relativa à prevenção e controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e que visa prevenir acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e limitar as consequências desses acidentes para o Homem e para o ambiente.
De acordo com a informação prestada pelo Serviço Municipal de Proteção Civil, igualmente constante dos documentos da Revisão do PROTAML, existem quatro estabelecimentos classificados ao abrigo desta diretiva, exteriores à área de intervenção, estando o mais próximo a mais de 3 km em linha reta, conforme pretende ilustrar a figura sub inscrita.

Figura 41 - Localização de Estabelecimentos classificados ao abrigo da Diretiva Seveso mais próximos ao PPCG.
Fonte: Gabinete de Proteção Civil de Almada

54 *In* Manual para a elaboração, revisão e análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Proteção Civil, Cadernos PROCIV, ANPC (2009).
55 Idem.
56 Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho.

Neste contexto, não se regista qualquer indústria perigosa na área de intervenção ou na proximidade do PPCG, pelo que nada há a representar cartograficamente ou a condicionar neste âmbito a solução urbana do Plano.

6.2.3.2 Transportes de Matérias Perigosas

O risco associado ao transporte de matérias perigosas está associado ao normal transporte em infraestruturas dedicadas, designadamente, oleodutos e gasodutos, assim como, ao transporte ferroviário e rodoviário, não sendo este risco aplicável à área de intervenção. Sem prejuízo, o transporte por via marítima / fluvial deste tipo de matérias pode existir, não sendo, contudo, passível de representação na área de intervenção do Plano.

6.2.3.3 Incêndios em zonas urbanas

De acordo com a informação prestada pelo Gabinete de Proteção Civil de Almada, já houve diversas ocorrências de focos de incêndios na área de intervenção, nomeadamente, nos edifícios abandonados. Por conseguinte, este risco foi associado à situação de referência. O presente Plano dá resposta à mitigação deste risco, uma vez que, promove a adequada instalação de dispositivos de combate a incêndios, conforme se explicita no capítulo 9.3.

6.2.3.4 Risco de Radiações

Determina a ANPC que *"… devem ser cartografados em sede de PMOT as servidões das linhas de Muito Alta Tensão e Alta Tensão da Rede Elétrica Nacional (REN) …*". [57] Não sendo a área de intervenção afetada por qualquer atravessamento deste tipo, não se associa este risco à mesma.

6.2.3.5 Risco de Rutura de Barragem

Consultado o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo, verifica-se que o PPCG não se encontra afetado por qualquer risco de rutura de barragem.

6.2.4. Das orientações da ANPC à determinação de riscos nos IGT

Estabelece a ANPC as seguintes orientações relativas à inclusão das matérias relacionadas com os riscos e a proteção civil nos IGT,[58] em particular nos planos de pormenor:

i. Identificar e caracterizar os riscos quanto à sua magnitude / severidade e elaborar estimativas dos impactes nas pessoas, bens e ambiente;
ii. Cartografar, designadamente em planta de condicionantes ou de implantação, os riscos naturais e tecnológicos;
iii. Estabelecer medidas restritivas ou mitigadoras a implementar de modo a salvaguardar a segurança de pessoas, bens e ambiente;

[57] In Manual para a elaboração, revisão e análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Proteção Civil, Cadernos PROCIV, ANPC (2009).
[58] ANPC (2009) – *Manual para a elaboração, revisão e Análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Protecção Civil*, Colecção Cadernos Técnicos - PROCIV.

iv. Verificar, sempre que possível, se o Plano introduz alterações nos riscos pré-existentes e em que sentido são essas alterações;
v. Determinar em regulamento as disposições necessárias com vista à mitigação de riscos.

No presente relatório relativo a uma situação de referência, pretende-se identificar e caracterizar, com base nos dados disponíveis, os riscos presentes no território, cabendo às outras peças do Plano, designadamente ao Relatório Ambiental, verificar os impactes nos riscos associados ao Plano (pontos (iii) e (iv) acima mencionados) e ao regulamento, acautelar a matéria mencionada no anterior ponto (v).

6.3 Enquadramento no PROTAML

Como já atrás mencionado, a Área Metropolitana de Lisboa encontra-se sujeita à disciplina constante no Plano Regional de Ordenamento do Território do Área Metropolitana de Lisboa, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 68/2002, de 07 de fevereiro de 2002, publicada em Diário da República da I Série-B, nº 82 de 8 de abril de 2002.

Contudo, a progressiva introdução da matéria dos riscos nos processos de planeamento de então à data atual, verificando-se que esta foi uma matéria marginal no PROT em vigor, faz sobressair a relevância da abordagem dos riscos nos estudos que compõem a proposta de revisão do PROTAML, da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), a qual foi objeto de discussão pública, efetuada no período compreendido entre 22 de Novembro de 2010 e 31 de Janeiro de 2011, nos termos do previsto no RJIGT.

Com base nos elementos disponibilizados na plataforma colaborativa do PROTAML, são apontados os seguintes riscos para a área do PP em apreço:

- A área inscreve-se em área de frequência elevada de risco sísmico;
- É apontada perigosidade ao nível da instabilidade de vertentes;
- Encontram-se apontados riscos climáticos associados a nevoeiros;
- Encontra-se determinada uma vulnerabilidade média de suscetibilidade de contaminação de aquíferos.

6.4 Zonas Inundáveis

À data deste relatório não foi possível consultar uma carta que apresente as zonas de cheias e que possa ser adotada no âmbito do presente Plano.

Por outro lado, o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tejo (HP/GIBB/PROCESL/HIDRORUMO, 1999), que inclui a delimitação das zonas inundáveis de acordo com o estudo efetuado pelo LNEC (1992), não identifica as zonas inundáveis na frente ribeirinha de Almada.

O PPCG propõe que a nova cota de utilização do cais se fixe a 4,00 o que corresponde a 6,08 ZH. Esta subida significa que, relativamente à cota atual do cais (que varia entre 2,30 e 3,25), se verifica uma subida média de cerca de 1,20m. Este valor assenta e colhe fundamentação na informação recolhida no POE Tejo e no parecer da

ARH Tejo (Ref. GOT – 37-ofi-2009 Plano de Urbanização de Almada Nascente) que nos foi remetido por esta entidade e que se transcreve no ponto 2.

1) POE Tejo

Por indicação da ARH Tejo foi consultado o documento do POE Tejo (no âmbito das zonas inundáveis), que se encontrava em fase de versão preliminar à data de julho de 2011.

O Plano de Ordenamento do Estuário do Tejo pretende estabelecer regras de utilização com vista à defesa, valorização e qualidade dos recursos hídricos, abrangendo uma área da orla estuarina de 500m, contados a partir da margem. Transcrevemos a seguir alguns cenários desenvolvidos por este Plano de Ordenamento, que deverão ser tidos em conta no PPCG.

"Extrato do Relatório Julho 2011 – POE tejo"

«Cenários desenvolvidos
Com base no resultado final do modelo MOHID e para a análise das condições hidrodinâmicas adversas no estuário do Tejo, foram analisados três cenários hipotéticos, além do cenário de referência utilizado para comparação: (Quadro 4.1):

- *O cenário de referência corresponde à situação atual – cenário do Limite Máximo de Preia Mar de Águas Vivas Equinociais (LMPMAVE);*
- *A situação de referência foi modificada para ter em conta os valores registados na cheia de 1989 (Quadro 4.2), e com base nestas condições foram estudados três cenários:*
- ***Cenário 1**: Aumento do nível em 0,38 m, que corresponde ao diferencial entre a sobrelevação atual (0,20 m) e a prevista para o período de retorno de 100 anos que corresponde a uma sobrelevação de 0,58 m (Andrade, et al, 2006);*
- ***Cenário 2**: Cenário 1 com subida do Nível Médio das Águas do Mar (NMM), num horizonte temporal de 2050, em cerca de 0,50 m;*
- ***Cenário 3**: Cenário 1 com subida do Nível Médio das Águas do Mar (NMM), num horizonte temporal de 2100, em cerca de 0,80 m (Church, et al, 2008 a,b).*

REF.	CENÁRIO REFERENTE AO LPMAV
1	Cenário de cheia de 1989 + aumento do NMM em 0,38 m, diferencial entre a sobrelevação atual (0,20 m) e a prevista para o período de retorno de 100 anos, que corresponde a uma sobrelevação de 0,58 m.
2	Cenário 1 + aumento do NMM devido à alteração climática previsto para 2050, cerca de 50 cm.
3	Cenário 1 + aumento do NMM devido à alteração climática previsto para 2100, cerca de 80 cm.

Quadro 4– Cenários estudados

Para o cálculo das cotas altimétricas para cada cenário, atrás referidos, seguiu-se a seguinte forma, Quadro 4.2:

CENÁRIO	DETERMINAÇÃO
REF.	Cenário referente ao LMPMAVE
1	R1 = Cheia de 89 + sobrelevação (0,38 m)
2	R2 = R1 + AC (0,50 m)
3	R3 = R1 + AC (0,80 m)

Quadro 5 – Determinação dos cenários

Com base na diferença entre o nível máximo de cheia e o nível da cheia de 1989, foi possível zonar o estuário em quatro áreas, admitindo que a subida do plano de água se comporta de igual forma para cada um dos troços. Ou seja, foram definidos os limiares de contribuição do caudal de cheia para o nível máximo de cheia (modelado para a situação de janeiro de 2010 com caudal de cheia) da seguinte forma (Figura 42):

- *Limiar entre 0 e 0,10 m;*
- *Limiar entre 0,10 e 0,20 m;*
- *Limiar entre 0,20 e 0,30 m;*
- *Limiar superior a 0,30 m.*

Figura 42 – Zonamento do estuário do Tejo de acordo com os limiares estipulados

Para a delimitação dos cenários recorreu-se à média do nível da água para cada zona do estuário, de acordo com o limiar atrás definido.»

Resultados

«De acordo com a metodologia abordada resultou, para cada cenário e para cada limiar definido, os seguintes resultados, representados no Quadro 4.3 e Desenho D.03 – Zonas de Cheias.

Cenário	Limiar 1		Limiar 1		Limiar 1		Limiar 1	
ref.	X	Total	X'	Total	X''	Total	X'''	Total
1	Y+0,38	2,39	Y'+0,38	3	Y''+0,38	2,79	Y'''+0,38	3,89
2	Y+0,38+050	2,89	Y'+0,38+050	3,50	Y''+0,38+050	3,29	Y'''+0,38+050	4,39
3	Y+0,38+0,80	3,19	Y'+0,38+0,80	3,80	Y''+0,38+0,80	3,59	Y'''+0,38+0,80	4,69

X – Cota altimétrica em que está o LPMAV
Y = 2,01 m / Y' = 2,62 m / Y'' =2,41 m / Y''' = 3,52 m
Sendo que Y é o cenário de cheia de 1989, referência Omnias.

Quadro 6 – Resultados para cada cenário e para cada limiar

Análise do Concelho de Almada

A área abrangida do Concelho de Almada no POE Tejo é caracterizada pelas arribas altas de natureza detrítica com alturas superiores a 25 metros, são rasgadas por vales encaixados que se desenvolvem perpendicularmente para o Tejo. Em situação de cheia estas arribas impedem o avanço da água. Ou seja, a arriba existente funciona como uma barreira física natural a fenómenos de cheia (Quadro 4.16).

Cenário	Cota (m)
ref.	1,65
1	2,4
2	2,9
3	3,2

Quadro 7 – Resultados para o Município de Almada

Relativamente ao parecer da ARH Tejo faz-se uma transcrição que assenta na informação que nos permitiu aferir a cota máxima de cheia na zona do Alfeite. Apesar da frente de rio do PPCG e do PUAN não ser a mesma pensa-se que a linha de raciocínio utilizada pode ser aplicada no caso do Cais do Ginjal.

2) Parecer ARH Tejo ref. ª GOT – 37-ofi-2009 Plano de Urbanização de Almada Nascente

"Os resultados obtidos pelos investigadores do LNEC (Vargas et al., 2008) apontam claramente para a possibilidade de serem atingidos níveis de inundação da ordem dos 5.8m ZH para zona da restinga do Alfeite (baseados em simulações - verificou-se inclusive uma subestimação do nível de inundação pelos erros inerentes à aplicação de cada modelo) para cenário com forçamento da fronteira jusante com sobrelevação (com origem meteorológica para o período de retomo de 100 anos e na projeção de subida do NMM) conjugada com o nível de maré de águas vivas média e por forçamento da fronteira montante com o caudal médio anual (note-se que não foram somados os extremos de cada fenómeno Individual). Os resultados das simulações realizadas para a praia do Alfeite por aqueles autores, permitiram concluir que a sobrelevação meteorológica, a agitação marítima de tempestade e níveis extremos de 'maré astronómica são os fenómenos de maior impacto na ocorrência de inundação naquela restinga, a qual é agravada pela subida do nível médio do mar.

No decurso da campanha experimental BERNA X (LNEC e FCUL), realizada em situação de PMAV, com vento fraco, sem condições favoráveis a existência de sobrelevação do nível médio e com ondas de aproximadamente 0.30m na rebentação, foi medida cota de espraio sem galgamento próximo dos +5m ZH na restinga do Alfeite. Se a este valor adicionarmos a tendência de subida do NMM previsto pelo IPCC para 2100 (0.59m) e o valor de sobrelevação meteorológica definido pela equipa de 0.35m, facilmente se atinge valor de cota próximo dos 6m ZH, sendo este valor ultrapassado se for considerado o valor de sobrelevação para Cascais, para o período de retorno de 100 anos (0.58m), estimado por Andrade et al (2006) no âmbito do projeto SIAM II. Outro exercício de conjugação de fenómenos, por exemplo tomando apenas como referência o nível de maré supra-referido (próximo dos 5m ZH) e o limite máximo das previsões mais recentes de Rahmstorf (2007) para a elevação futura do nível médio do mar (+1.4m em 2100), verifica-se que facilmente se ultrapassa a cota +6.0m ZH (note-se que não foi considerada a sobrelevação meteorológica e a sobrelevação por cheia).

Apesar de a probabilidade, por exemplo, de ocorrência de níveis de mar muito elevados por ação conjunta da maré e da sobrelevação ser nitidamente menor do que a probabilidade de ocorrência de sobrelevação elevada com qualquer nível do mar (Andrade et a/., 2006) (para Cascais, os autores referidos obtêm valores do nível máximo em Cascais da ordem dos 4.4m ZH com período de retorno de 100 anos) e da baixa probabilidade de ocorrência de um evento singular que combine todos os extremos de cada fenómeno (Bell & Coco, 2005), não deve ser excluída a possibilidade de tais acontecimentos se verificarem no futuro. Efetivamente, é da coincidência de vários fenómenos hidrodinâmicos extremos, (e.g., nível de maré elevado, com tempestade e cheia) (Vargas et al., 2008) que podem resultar as consequências mais graves, sendo exemplo as grandes inundações registadas em zonas urbanas ribeirinhas (Baixa de Lisboa e Porto, Oeiras, Cascais, Setúbal e 'Albufeira), do qual resultaram avultados prejuízos materiais e sociais, a que se deve acrescentar a perda de vidas, justamente devido à coincidência de fenómenos extremos (Andrade et al., 2006).

A proposta de diretiva do Parlamento e Conselho Europeu (Comissão das Comunidades Europeias 2006) (aprovada em 25.04.2007) relativa à avaliação e gestão do risco de inundação estabelece linhas estratégicas para a promoção de uma ação concertada na definição dos planos de gestão de risco de inundação da bacia hidrográfica e áreas costeiras afetadas, estabelecendo 2015 como ano limite para a definição. Ainda neste contexto, a Comunicação da Comissão das Comunidades Europeias (2004) que define uma estratégia temática sobre ambiente urbano, refere que "a expansão das cidades deve ser planificada e inserir-se numa estratégia global a longo prazo, com impactos identificados e minimizados (...). As alterações climáticas futuras podem implicar que os atuais planos para novas urbanizações já não sejam adequados, por exemplo devido a maiores riscos de inundações."

Atendendo ao contexto ainda incerto em relação à evolução futura do nível médio do mar, ao estado atual do conhecimento da frequência e magnitude de valores extremos de fenómenos hidrodinâmicos e suas probabilidades e face aos valores económicos, sociais e ambientais perspetivados para a zona em apreço para um horizonte temporal que se afigura previsivelmente longo, considera-se que seria prudente majorar a estimativa de cota apresentada pela equipa do Plano, incorporando uma margem adicional de segurança. Esta medida de adaptação poderá prevenir eventuais riscos sobre a área em apreço que possam não ter sido devidamente acautelados, por desconhecimento ou inexistência de informação técnico-científica adequada."

6.5 Conclusão

O presente capítulo expressa o conjunto de riscos associados à AML e ao Concelho de Almada, determinando-se aqueles que são aplicáveis ao PPCG, sistematizando-se de seguida a sua relevância / magnitude e probabilidade de ocorrência.

Esta análise é complementada pela Carta Síntese de Riscos – ANEXO I, que permite visualizar em precisão a porção do território do PPCG afetada pelos riscos.

Tipo de Risco	Magnitude Provável	Probabilidade de Ocorrência	Afetação da Área do Plano	Usos Propostos e Intervenção da solução Urbana
Riscos Naturais	-	-	-	-
Sismos	Elevada a Muito Elevada	Excecional	Afeta a totalidade da área de intervenção do plano	A execução da reabilitação urbana da área de intervenção pressupõe a utilização dos competentes mecanismos e meios para segurança dos edifícios face a este risco. O Plano deve assegurar a existência de espaços abertos para concentração dos utentes / residentes em momento posterior a uma ocorrência sísmica e a evacuação rápida para as cotas mais altas. Importa contudo um acréscimo significativo no risco de pessoas e bens em relação ao existente.
Movimentos de Vertentes	Localizada	Frequente	Afeta as vertentes, os topos e as bases das escarpas, nos locais que não foram objeto de intervenção	A solução urbana pressupõe um conjunto de medidas inovadoras para estabilização das vertentes não consolidadas e não intervindas. Conclui-se por tal que da intervenção não resulta acréscimo significativo no risco de pessoas e bens em relação ao existente.
Cheias e inundações	Localizada e com impacte reduzido	Ocasional	Afeta a superfície contígua ao largo de Cacilhas a cota igual ou inferior a 3.70m	São introduzidas na proposta medidas que visam a redução dos riscos, com sobrelevação das áreas a cota inferior à de suscetibilidade a inundação.
Riscos Ambientais	-	-	-	-
Contaminação de Aquíferos	Fraca a Moderada	Permanente	O PPCG integra-se em área de suscetibilidade moderada à contaminação dos aquíferos subterrâneos	O PP em nada interfere com a suscetibilidade deste risco. As redes de infraestruturas, nomeadamente ao nível do saneamento básico, são neste momento inexistentes, ou muito deterioradas, pelo que as condições atuais de águas sujas, detritos ou outras escorrências deixarão de ter lugar, com a construção da nova rede
Riscos Tecnológicos	-	-	-	-

Transporte de substâncias perigosas	Não Previsível	Rara	A área de intervenção não é atravessada por infraestruturas de transporte de materiais perigosos (oleodutos ou gasodutos) assim como, por grandes infraestruturas viárias ou ferroviárias que sirvam de acesso a estabelecimentos e usos que utilizem estes tipos de materiais. Contudo, é fronteiro ao Rio Tejo que, por esporádico transporte de matérias perigosas por via marítima / fluvial, pode estar sujeito a este tipo de risco	O PP em nada interfere com a suscetibilidade deste risco.
Incêndios em zonas Urbanas	Moderado	Ocasional	O abandono a que parte significativa do Cais do Ginjal se encontra votado, aumenta a probabilidade de ocorrência deste tipo de risco.	A execução do PPCG diminui substancialmente este tipo de risco, recuperando uma área marginal da cidade de Almada.

Quadro 8 – Quadro de Riscos.

7. Avaliação Ambiental

Conforme decorre do Relatório Ambiental "*A zona do Cais do Ginjal é um espaço com localização privilegiada, que apresenta um conjunto de valores ecológicos importantes e vários riscos naturais que devem ser atendidos. A via do Cais do Ginjal tem um elevado potencial turístico e de lazer que deve ser maximizado, pelo que a circulação deve ser agradável e em segurança. O Plano de Pormenor deve assim aliar a salvaguarda dos valores naturais à proteção de pessoas e bens, definindo usos e funções urbanas que promovam a qualidade de vida dos futuros utilizadores e habitantes, a par de medidas que permitam o usufruto em segurança deste território.*

A proposta de revitalização e dinamização do Cais do Ginjal surge como uma grande oportunidade decorrente do PPCG, prevendo-se a sua contribuição para o rejuvenescimento populacional na freguesia de Cacilhas, para uma intervenção urbanística de qualidade que irá devolver a frente-rio à população de Almada com espaços públicos e zonas de estadia e lazer, que resultará em reflexos positivos ao nível do turismo, economia local, incentivo à mobilidade suave, fruição paisagística e às atividades criativas e culturais, tornando esta área ribeirinha de Almada num ponto de referência concelhio e metropolitano."

Os riscos inerentes à proposta de acréscimo populacional são minimizados pelas opções do Plano, uma vez que este vai melhorar a rede de acessibilidades no Cais, pelo seu alargamento e pela criação de bolsas de estacionamento, garantindo a possibilidade de acesso a veículos em missão de emergência, melhorando significativamente as condições de mobilidade e circulação de pessoas e veículos.

Os objetivos e pressupostos que estiveram na génese da elaboração do PP tiveram em conta, além das questões ambientais, as circunstâncias físicas e orográficas muito peculiares do espaço a intervencionar. Com efeito, sendo estratégico para a imagem e identidade histórica de Almada, o Cais do Ginjal carateriza-se por ser um espaço geográfica e orograficamente limitado a uma estreita faixa longitudinal confinada entre o rio e as arribas, quase totalmente da propriedade privada.

Face a essa circunstância e aos direitos constituídos existentes, qualquer solução planificadora que passasse pelo aproveitamento urbanístico com a regeneração desta área histórica consolidada, passaria por um investimento extraordinário em segurança, só economicamente viável num contexto de preservação da edificabilidade latente e

reocupação com outros usos, que deu lugar ao modelo de ocupação previsto, compatível com os cenários alternativos estudados na Avaliação Ambiental, e que foi pressuposto na decisão de elaboração do plano.

A requalificação, recuperação e revitalização do território que constitui o cais do Ginjal, aliando a manutenção do seu caráter e memória histórica às potencialidades turísticas, ambientais e de usufruto da paisagem, foi um objetivo motriz. Com este objetivo, visa-se também, de forma indissociável, responder aos desafios prementes, que o território oferece em matéria de segurança, quer no que se refere ao cais propriamente dito, quer no que toca à estabilidade e contenção da arriba.

Considerando a situação inicial de base, caraterizada pela preexistência de um edificado de cariz industrial, compacto, já na altura em avançado grau de degradação, a sua recuperação e refuncionalização, passava, necessariamente, por investimentos extraordinários, não apenas na infraestruturação geral ao serviço direto do edificado, como em intervenções de engenharia pesadas, de elevada complexidade técnica e avultados recursos financeiros, destinadas a tornar o Cais do Ginjal habitável e utilizável em condições de segurança, face aos riscos desde o inicio identificados.

O elemento principal de exposição ao risco deste território foi desde logo assumido como sendo a potencial instabilidade geológica da arriba, o que determinou os estudos realizados no âmbito do processo de elaboração do PP, em particular o Estudo Geológico e Geotécnico, para a qual o Relatório Ambiental também remete. A necessidade de intervenção na arriba, sendo um dos pressupostos e objetivos norteadores do Plano, foi sendo corroborada pelos estudos efetuados durante o longo processo de análise e discussão do plano e tornou-se uma prioridade.

Todas estas circunstâncias, e em particular as relacionadas com a segurança tiveram em conta uma solução urbanística que incluísse as intervenções, quer de reforço estrutural da arriba, quer - também contribuindo para esse desiderato – de ampliação e subida da cota do Cais, limitando as opções viáveis de ocupação do território e soluções urbanísticas, àquelas que neste enquadramento assegurassem a sustentabilidade económica e consequente exequibilidade do Plano.

Nesta medida, os cenários prospetivos adotados no RA foram apenas aqueles que se consideraram compatíveis e razoáveis, "*tendo em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial do Plano*" conforme dispõe a disposição do Decreto Lei n.º 232/2007 e o artigo 107.º, n.º 2 alínea b) do RJIGT e a necessidade e oportunidade de garantir, através de investimento privado, o avultado financiamento das obras de reforço estrutural da arriba e de ampliação e subida da cota do cais, fundamentais para assegurar condições adequadas de segurança a pessoas e bens na área de intervenção. Em suma: restringiram-se os cenários de ocupação considerados e estudados, àqueles que garantissem, efetivamente, a mobilização dos meios financeiros necessários à concretização da operação de requalificação, recuperação e revitalização do espaço.

Sem prejuízo, os principais riscos surgem identificados e salvaguardados no PPCG, quer através das soluções propostas, quer nas recomendações para o planeamento e gestão definidas no Relatório Ambiental, salientando-se o facto de estar previsto o recurso a soluções de engenharia e geotecnia especialmente dirigidas ao tema da instabilidade de vertente, levando em linha de conta o aumento populacional e as funções urbanas propostas pelo Plano, bem como o acompanhamento dos trabalhos por parte das entidades com responsabilidade em termos de proteção civil e de património cultural.

Em conclusão, a Avaliação Ambiental considera, em termos gerais, o Plano como indutor na sua maioria, de efeitos positivos significativos no território intervencionado, sendo que em relação aos efeitos negativos e riscos associados foram propostas diversas diretrizes de planeamento e gestão que permitirão a sua redução/minimização, tal como decorre do Relatório Ambiental para o qual se remete para maior desenvolvimento a este respeito.

8. Constituição Cadastral

A área do PPCG é constituída por 31 propriedades cadastrais identificadas na Planta de Transformação Fundiária. No entanto, cerca de 83% da sua superfície pertence ao mesmo proprietário. A Câmara Municipal de Almada é proprietária apenas do terreno onde se situa hoje a Casa da Juventude.

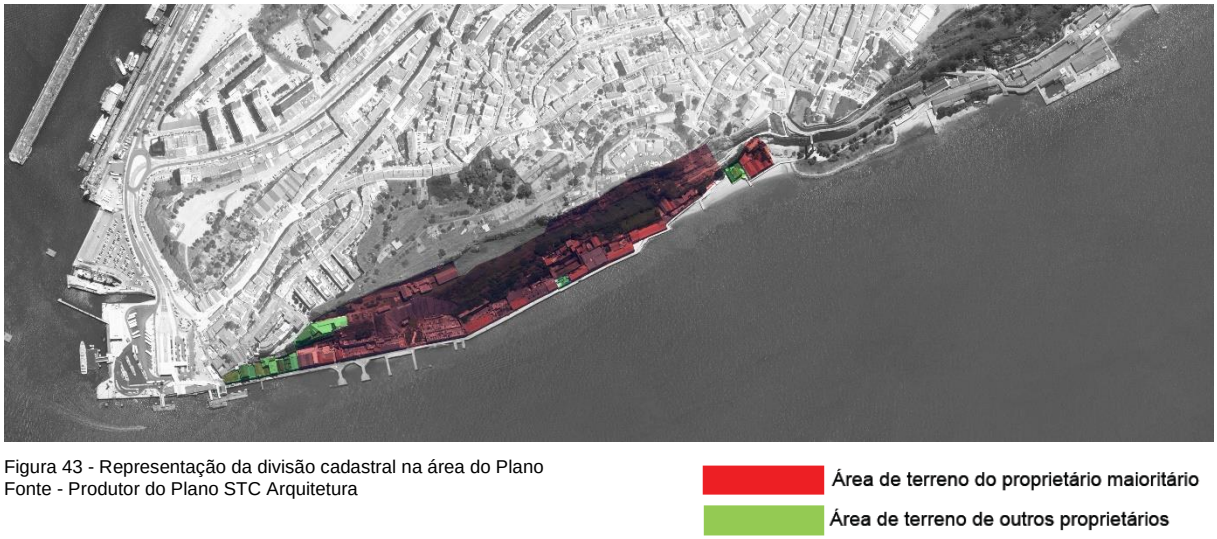


Figura 43 - Representação da divisão cadastral na área do Plano
Fonte - Produtor do Plano STC Arquitetura

CAPÍTULO IV

PROPOSTA DE PLANO DE PORMENOR

1. Introdução

O PPCG pretende ser um instrumento orientador e regulador da estratégia global de desenvolvimento urbano na sua área de intervanção, contendo normativas para um programa de ordenamento do território eficaz.

Os planos de pormenor permanecem uma das ferramentas principais das autarquias para influenciar o desenvolvimento futuro do território municipal pois garantem a regulamentação de soluções suficientemente ponderadas, fundamentadas e adequadas à população e ao território em causa, entendidas e aceites por todos. O facto de possibilitarem a discussão pública, aproxima a população interessada dos planos, permitindo que se revejam e participem com os seus contributos na definição da malha urbana, da rede viária, dos equipamentos públicos, etc.

Com efeito, o ênfase colocado na informação e participação pública durante o processo de avaliação da elaboração do Plano é essencial à partilha de informação sobre as intenções e procedimentos, permitindo a criação de um crescente espírito de cooperação e confiança, produzindo vantagens económicas, garantindo direitos e mobilizando vontades.

Figura 44 - Cais do Ginjal
Fonte - Produtor do Plano STC

2. Principais Pressupostos e Objetivos Globais do Plano

Principais Pressupostos

Importa referir que, durante o processo de elaboração, foi no próprio sítio e através de sucessivas visitas ao Cais do Ginjal, para observação atenta da realidade atual que ali se encontra sem ignorar o contexto urbanístico anterior, que foi possível encontrar os elementos determinantes que permitiram traçar as linhas mestras da intervenção que se propõe.

É de salientar que este Plano tem como base um levantamento topográfico rigoroso, que foi realizado exclusivamente para este efeito e que incluiu não só a topografia, mas também o levantamento de todas as construções existentes.

Antes de mais, convém sublinhar um dos aspetos fundamentais relativos à área de intervenção. A arriba que limita o Plano a Sul encontra-se longe de estar naturalizada, tendo sido objeto de profunda intervenção com vista à sua sustentação, tendo-se recorrido nomeadamente à betonização de trechos da mesma. Esta intervenção pesada é, contudo, justificada, não apenas para proteção dos edifícios existentes em cotas mais baixas como, sobretudo, com vista à redução de fenómenos de erosão de topo que conduzam à regressão e consequente aumento de risco nas edificações limítrofes do centro da cidade ou seja, na zona histórica de Almada velha.

Existe já um conjunto de edifícios alcandorados no topo (de que é exemplo a Casa da Juventude) em situação de risco de desmoronamento caso não se intervenha na arriba. A proposta de Plano resulta numa intervenção que resolve a sustentação da arriba na área que se encontra já profundamente alterada.

O troço da arriba incluído em REN, e não intervencionado na sua maioria, será objeto de projeto de execução com vista à introdução de espécies vegetais, entre outros mecanismos, que visam promover a estabilidade da vertente, por forma a manter as suas condições naturalizadas. A vertente encontra-se, contudo, associada aos riscos de erosão (ver Carta Síntese de Riscos – Anexo I do presente Relatório), incluindo-se neste mesmo plano estudos geotécnicos que fundamentam (ver Estudo Geológico-Geotécnico – documento que acompanha o Plano) a sustentabilidade da proposta. Todas as intervenções a realizar a este nível deverão ser sufragadas pelas entidades competentes seguindo os procedimentos adequados, conforme previsto no RJREN.

A implementação do PPCG irá desacelerar o processo de erosão natural em que se encontra hoje esta área. Com esta intervenção assegurar-se-ão as condições futuras de segurança de pessoas e bens, sendo prova disso a operação já concluída e que se baseou na continuação da consolidação desde o Jardim do Rio até ao Miradouro do Castelo.

Este território não é virgem. A zona em referência foi em tempos bastante densificada em termos de ocupação, que por motivos de desativação de uso se tornou obsoleta. Esta operação visa recuperar essa densidade de ocupação por via da atribuição de novos usos, permitindo simultaneamente tornar aquele local mais seguro.

Assim, os pressupostos de intervenção que estão na origem da proposta de Plano são os seguintes:

a) Ampliar o ponto de entrada do Cais do Ginjal em Cacilhas;
b) Alargamento de toda a extensão do cais garantindo melhores condições de acessibilidade;
c) Elevação da cota altimétrica do Cais;
d) Manter o plano de fachadas que confinam com o Cais do Ginjal preservando as suas qualidades espaciais e garantir a manutenção do património ambiental do cais;
e) Requalificação do espaço confinante com o sopé da arriba;
f) Preservar a arriba e estabelecer as medidas de contenção leve, que permitam garantir as condições de segurança e preservar o seu carácter natural;
g) Criação das infraestruturas necessárias ao desenvolvimento urbano no cais.

Objetivos Globais

O objetivo do Plano é, antes de mais, acrescentar valor e "fazer cidade" através da definição de intervenções estratégicas de estruturação, requalificação e revitalização socioeconómica e urbanística no território do PP e Zona Envolvente, a médio e longo prazo, promovendo o desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável e a melhoria da qualidade de vida urbana nesta área do Concelho de Almada, conferindo-lhe dimensão metropolitana.

O Plano visa ainda identificar o conjunto de elementos estruturantes do tecido urbano, alguns já existentes, que sustentam e ancoram as soluções encontradas, que se relacionam equilibradamente entre si e com as preexistências, permitindo desenvolver esta área de forma singular e sem concorrência.

Constituem ainda, e de forma mais particular, Objetivos Estratégicos do Plano:

- Requalificar, recuperar e revitalizar o espaço urbano do Cais do Ginjal, como espaço privilegiado, com a manutenção do caráter e das características espaciais existentes, fundamentalmente, no que respeita à proporção de «cheio»-«vazio» das suas fachadas, preservando a sua memória histórica, nomeadamente a sua escala em relação ao espaço de cais, e estabelecendo os mecanismos necessários para garantir a implementação dos seus novos usos.

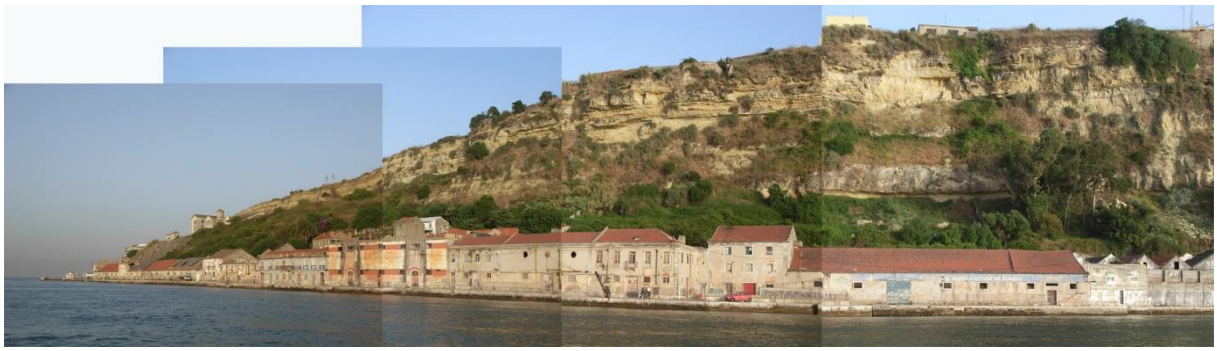


Figura 45 - Estado atual do Cais
Fonte - STC Arquitetura

- Favorecer a implementação de habitações com novas tipologias menos convencionais, mais flexíveis e mais adaptadas às necessidades de hoje, nomeadamente habitações capazes de compatibilizar o espaço habitável com o espaço de trabalho de forma a incutir dinamismo e uma maior permanência de pessoas no Cais do Ginjal e retirando o maior partido das suas características únicas. Garantir o parqueamento automóvel (1 lugar) para cada uma das habitações.
- Fomentar a instalação de atividades económicas relacionadas com o património cultural e o turismo, como a instalação de comércio especializado e não especializado, de residências, ateliês, espaços culturais e restauração, espaços multifuncionais onde será possível articular várias atividades culturais, assim como espaços empresariais modernos e flexíveis de diferentes atividades de serviços para empresas nos setores chave da Industria Criativa.
- Projetar um edifício que favoreça o estabelecimento das Industrias criativas mediante a recuperação do núcleo edificado adjacente ao «Jardim do rio».
- Gerar espaços públicos de qualidade, nomeadamente a abertura de pracetas interiores (abrigadas dos ventos de Norte), com ligações físicas e visuais pontuais com o cais que, pela sua elevada qualidade e

multiplicidade de funções, integrem espaços de convívio, zonas de lazer, zonas de comércio local e serviços de apoio para além de todas as atividades criativas que originem uma alta atratividade.

- Criar as condições de espaço público com capacidade de estadia que permitam a implementação de: (i) espaços de restauração ao ar livre, (ii) espaços multiculturais, (iii) um mercado das artes onde seja possível articular várias atividades culturais e de lazer contribuindo para a elevada qualidade vivencial do Ginjal.
- Beneficiar a promoção cultural, patrimonial e turística, conciliando a preservação dos valores patrimoniais e naturais com o desenvolvimento de atividades turísticas, de recreio e lazer e que se revelem sustentáveis mediante a implementação de uma área destinada a Turismo Residencial compatível com o uso de hotelaria.
- Criar um edifício, localizado estrategicamente sob a atual Casa da Juventude e Centro Paroquial, que vence o desnível entre a cota alta (cota 33) – (Rua Trindade Coelho – um dos acessos à Quinta do Almaraz) - e a cota baixa (cota 4.70) na zona nascente do cais que simultaneamente permitirá resolver os problemas de acessibilidade e de ligação de ambas as cotas, criando as ligações pedonais e mecânicas entre o Cais do Ginjal e a plataforma superior da Arriba, em articulação com o desenvolvimento conjunto Almaraz-Ginjal.
- Criar na cobertura deste edifício-âncora uma praça/zona de estadia e miradouro, no troço final da Rua Trindade Coelho, tirando partido da sua localização privilegiada e sublinhando a sua importância como rótula de articulação entre o Cais do Ginjal, a Quinta do Almaraz e Cacilhas.

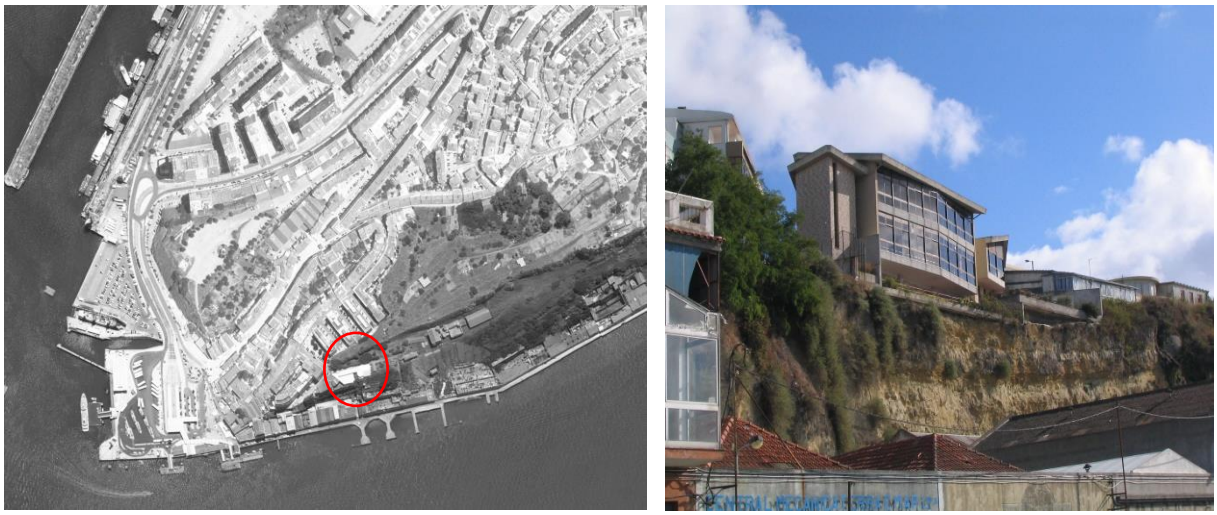


Figura 46 - Atual Casa da Juventude
Fonte - STC Arquitetura e CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 manipulada

- Relocalizar o Edifício do “Centro Paroquial do Bem-Estar Social de Cacilhas”.
- Dinamizar um “laboratório natural” - Centro de Estudos da Arriba, que tire partido do singular enquadramento geológico e geotécnico da arriba e da sua relação com o Cais do Ginjal e áreas envolventes.
- Acautelar a estabilização sustentável da arriba, mantendo o espaço o mais naturalizado possível, de modo a permitir uma compatibilização dos valores naturais em presença com as potencialidades paisagísticas, promovendo uma utilização segura da área junto à base da arriba.
- Realizar as infraestruturas básicas adequadas à proposta de ocupação, nomeadamente as obras de ligação das redes de água, de drenagem de águas pluviais e domésticas, a execução do emissário e eventuais estações elevatórias de águas residuais e domésticas, e as respetivas ligações às redes municipais existentes.

- Garantir a melhoria das condições de acessibilidade rodoviárias e mecânicas ao Cais do Ginjal, assim como o alargamento do cais e a criação de um percurso interior que permita a circulação do trânsito condicionado aos veículos autorizados, de cargas e descargas, de emergência e de limpeza urbana.

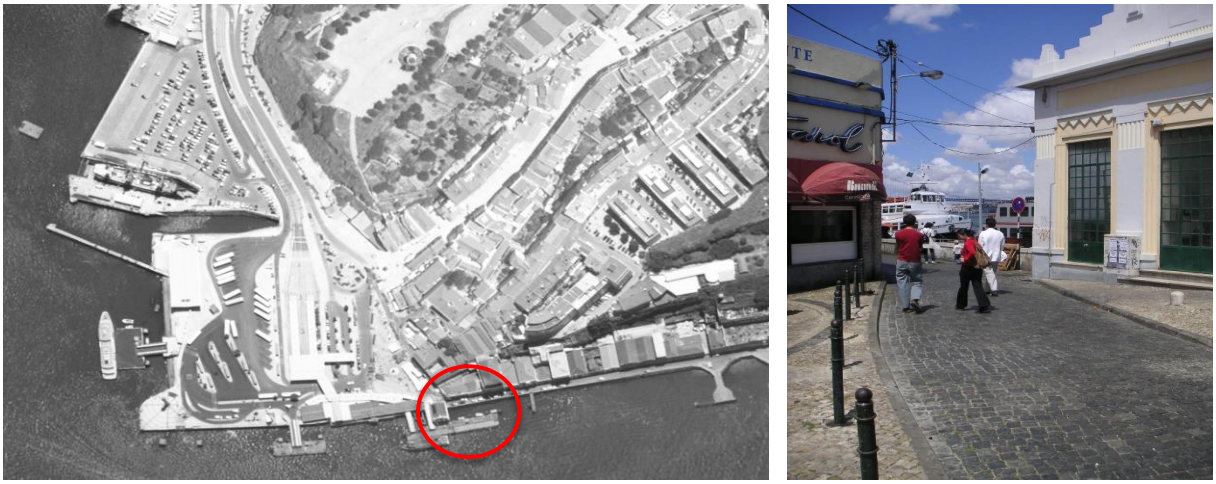


Figura 47 - Ponto de entrada do Cais do Ginjal em Cacilhas
Fontes - STC Arquitetura e CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 manipulada

- Articular a Zona do Plano do Cais do Ginjal com as intervenções contíguas, nomeadamente com a intervenção do Jardim do Rio e com o Plano de Cacilhas.
- Criar ligação viária, para casos de emergência, entre a área do Plano (Praça das Lavadeiras) e o Jardim do Rio.

3. Princípios Urbanísticos Estratégicos do Plano

O projeto do Plano teve em atenção todas as questões que derivam de uma situação territorial improvável:

- Como resolver as delicadas situações de limite, não só com o território natural (arriba) mas também com o tecido urbano envolvente;
- Como adaptar a brutal construção ou ferida que representa a “concha” na área do Plano;
- Como promover a relação física de acesso entre a cota alta e a cota baixa da Arriba;
- Como evitar grandes obras de infraestruturas com elevados custos tendo em conta a sua sustentabilidade e viabilidade económica;
- Como articular a área do Plano com as áreas do Plano de Pormenor da Quinta do Almaraz, com o Plano de Pormenor de Requalificação Urbana e Funcional de Cacilhas e com o Jardim do Rio.

3.1. Princípios Funcionais

A realização do “Estudo de Enquadramento Estratégico” foi determinante para a compreensão dos princípios funcionais do PPCG.

*«A nível programático, este cenário pretende não só **encontrar um lugar não concorrencial** na envolvência imediata a curto e longo prazo como a nível metropolitano, **mantendo assim o carácter «único»** que tem na atualidade. O ginjal é um somatório de objetos arquitetónicos e é essencial preservar essa escala evitando intervenções unitárias favorecendo a multiplicidade de intervenções de marcada qualidade arquitetónica.»*

Fonte - Estudo de Enquadramento Estratégico da Quinta do Almaraz
Elaborado em 2005 por STC Arquitetura.

Foi com base nas conclusões do “Estudo de Enquadramento Estratégico” que se tentou manter esta característica de situação única. Com esse ponto de partida e estando atentos às realidades do Mercado e ao momento que vivemos nos dias de hoje, sabemos que estamos perante uma realidade distinta e bastante inconstante.

Com esta preocupação foi introduzido o conceito de uso compatível no PPCG para permitir que às futuras construções fosse admitida uma ligeira adaptação consoante o nível de procura de uma ou outra função. Assim, em alguns lotes é permitido realizar uma alteração do uso dominante numa ordem de grandeza de ¼ para uma situação de compatibilidade, resultando num tecido urbano não muito diferente do ponto de partida.

Não é pretendida uma segregação funcional, mas sim manter um caráter funcional misto ao longo da área do PPCG. Pretende este Plano, de uma forma estratégica, não limitar a implementação dos usos a uma série de tipologias tradicionais, mas, ao invés, apostar no caráter de inovação e numa dinâmica mista das tipologias propostas.

3.2. Integração Paisagística

Na sequência do capítulo anterior e antecedendo uma descrição mais detalhada de como serão concretizados os princípios funcionais do Plano, importa fazer uma reflexão sobre o modo como a proposta de plano se integra e relaciona com a paisagem.

Partindo do conceito de “Integração na Paisagem” como o de fazer com que algo exterior se torne parte de um todo que existe, procurou-se com a nova intervenção uma articulação harmoniosa com o existente no sentido da sua adaptação às características físicas da paisagem em presença.

A paisagem que hoje associamos ao cais do Ginjal apresenta dois elementos caracterizadores que se opõem e complementam: por um lado, em desenvolvimento horizontal, na cota mais baixa, encontramos um cais de feição industrial de ocupação densa e volumetria homogénea hoje completamente degradada; por outro lado, na vertical, aflora uma encosta abrupta que se desenvolve como uma arriba “natural”, heterogénea, corrompida pela presença espúria e impactante de uma extensa estrutura abaulada de betão, em formato de concha.

Figura 48 - Vista panorâmica do Cais do Ginjal
Fonte - Blog Almada Virtual Museum

O desafio que representa integrar harmoniosamente elementos contemporâneos entre estas duas poderosas pre-existências é exponenciado pela necessidade de encontrar soluções adequadas aos imperativos de segurança e prevenção de riscos ditados pelos normativos legais em vigor, que a necessidade de refuncionalização do edificado para o uso habitacional num contexto climático adverso, naturalmente agudiza.

Mesmo contando com as dificuldades causadas pela concorrência destes fatores, a JETabordagem paisagística adotada teve como ponto de partida o respeito pelo “espírito” do local, evocativo da ligação industrial histórica ao Rio, procurando envolver até onde possível a nova proposta construtiva, maioritariamente residencial, nas características fisionómicas da unidade de paisagem, desde logo na redistribuição da mesma densidade construtiva, formatada para o novo uso, em duas linhas de fachada.

Na primeira linha de construção, a proposta tenta recriar a escala do cais com total respeito pela filosofia de ocupação do espaço pré-existente, optando-se pela manutenção do edificado em banda, de fachadas em alinhamento contínuo e coberturas inclinadas em telha vermelha com beirado, pautadas por vãos esparsos, replicando o desenvolvimento horizontal compacto à cota mais próxima do Rio que sobreviveu aos dias de hoje.

Este alinhamento horizontal comprimido na primeira linha de fachada tem a dupla função de preservar a imagem visual histórica no lado fronteiro ao Rio e inverter a orientação dos acessos e vãos principais transferindo a vivência para as grandes praças criadas a tardoz para estabelecer a ligação com a segunda linha de fachada e permitir o usufruto do espaço público em condições de conforto e amenidade durante todas as estações.

Figura 49 - Vista do Cais do Ginjal
Fonte - Blog Almada Virtual Museum

Em desenvolvimento vertical a proposta procura assegurar, com a segunda linha de fachada, o acompanhamento do recorte sinuoso e heterogéneo da arriba encostando as construções e assim contribuindo para a sua contenção. Por outro lado, impondo variações nas cérceas dos novos edifícios a proposta procura mimetizar o impacto cénico das atuais construções/ruínas localizadas em cotas diversas no sentido ascendente, desde o cais à Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau.

Estão previstas nesta segunda linha de construção coberturas planas, em diferentes cotas, tendencialmente vegetais assegurando a integração harmoniosa e em alguns pontos até mesmo a plena continuidade visual com a arriba. A diferença a assinalar será a perceção de um espaço aberto e transitável entre a fachada principal destas edificações e as construções da primeira linha, destinado a praças de circulação e estadia.

Uma das imagens mais marcantes do Cais do Ginjal é a intervenção de betonagem - “concha de betão”- na zona da arriba por baixo da Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau. É objetivo do Plano corrigir e renaturalizar esta parcela da arriba, mantendo no seu sopé a memória do espaço aberto que hoje encontramos, mas recuperando a imagem de continuidade da superfície verde natural da arriba bruscamente interrompida pelo surgimento desta betonagem, através de construção revestida na sua totalidade com coberto verde.

Outro dos traços característicos do local é propiciado pela silhueta do edificado existente pendurado na cota mais elevada relativamente ao Cais, constituído pela Casa da Juventude e pelo Centro Paroquial. Ambos os edifícios têm as suas fundações à vista, facto motivado pela erosão da encosta que continua a ocorrer, pelo que serão relocalizados para zonas mais apropriadas. Neste ponto e mais para nascente, para além dos dois edifícios referidos, existe uma praceta com edifícios de habitação onde se pode também observar o fenómeno de erosão. O Plano corrige e solidifica esta fragilidade com um novo edifício que assegura simultaneamente a função de contenção da arriba e ligação entre a cota alta e a cota baixa do cais.

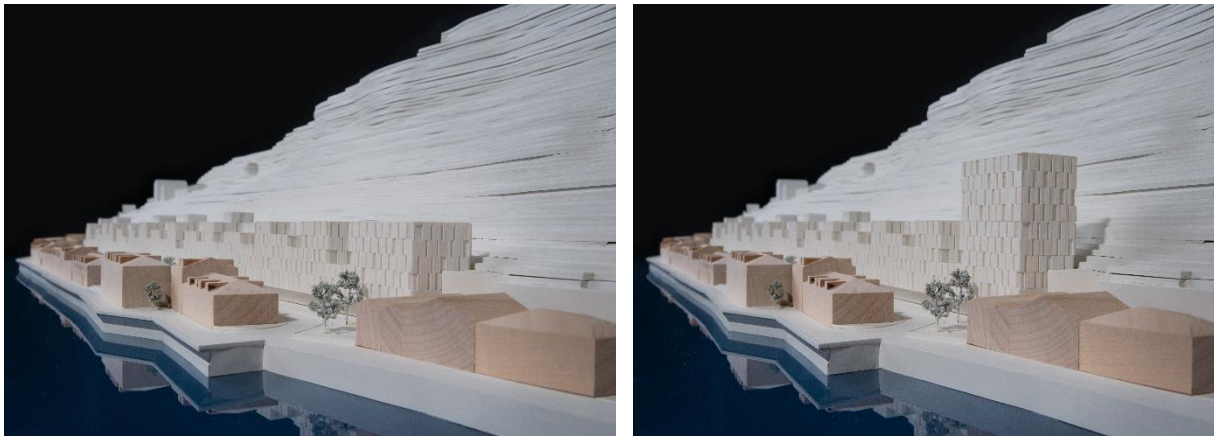


Figura 50 - 1ª e 2ª linha de fachada propostas pelo PPCG
Fonte - STC Arquitetura

O PP acompanhará assim a parte abrupta da arriba (sem inclinação) substituindo-a por um plano igualmente vertical, mas desta feita construído. A transformação paisagística decorre da perfeita adaptação de um novo edifício proposto que é ele próprio a contenção desta extensão de território, substituindo uma situação tosca e precária pela articulação harmoniosa e funcional entre cotas.

O extremo poente da área do Plano é rematado pela presença de dois restaurantes, com as respetivas esplanadas, que constituem o último polo de atração ao Ginjal. A proposta prevê a manutenção deste ambiente apenas adicionando intervenções de segurança que se materializam na construção de uma nova via a tardoz com vista a eliminar a situação de beco sem saída hoje existente. A escala destas construções será mantida assim como a sua natural e forte relação com o rio.

No extremo oposto, a nascente, a intervenção na entrada do Cais do Ginjal, junto ao restaurante “O Farol”, será feita de forma subtil, preservando o edifício existente, que verá apenas a sua fachada recortada e reorganizada por forma a franquear o acesso ao Cais, facilitando a entrada de veículos de segurança. A imagem da entrada do cais dada pela banda de edifícios contíguos ao Farol será mantida, prevendo-se nestas apenas intervenções de conservação e reabilitação nos termos permitidos por lei e plano diretor municipal.

Detalhando, poderá constatar-se que a integração paisagística é promovida no plano não só pela distribuição do edificado, mas também pelas caraterísticas estéticas que lhe são impostas. Tal ocorre, quer ao nível das cores e materiais de revestimento das paredes exteriores - que se querem em argamassa homogénea ou pedra natural - quer ainda também pelas limitações e restrições a que os edifícios estão sujeitos, designadamente proibindo a proeminência de elementos visuais perturbadores tais como instalações técnicas nas coberturas e vãos com vidros espelhados.

Em suma, com a operação de reconversão e reabilitação proposta, o cais do Ginjal projetará uma imagem para a cidade de Lisboa renovada e atrativa, mas, sobretudo à distância, muito semelhante à que hoje temos, já que os elementos novos (praças e vias) se processam a tardoz, encobertos pela primeira linha de fachada, que por sua vez mantém a mesma volumetria e alinhamentos, enquanto a segunda linha de construção, com desenvolvimento em altura, terminando em cotas diversas acompanha a silhueta da encosta e dissolve-se cromaticamente na arriba.

3.3. Principais Características Hierárquicas

1ª Linha de Construção

O cais do Ginjal, como já foi referido, apresenta atualmente uma 1ª linha de construção pontuada pela abertura de um número reduzido de vãos correspondentes a uma série de edifícios que apresentam uma empena aproximada de 15m com coberturas a duas águas. A maioria dos edifícios é do séc. XIX (alguns deles de data anterior) e outros do início do séc. XX. Todos os edifícios têm alturas variáveis.

Esta 1ª linha, e a sua proximidade ao rio devido à estreita largura do Cais, são, sem dúvida, as suas características espaciais mais relevantes.

Figura 51 - Vista panorâmica do Cais do Ginjal
Fonte - Produtor do Plano STC Arquitetura

2ª Linha de Construção

A tardoz desta “empena” paralela ao Cais vieram a ser ocupados, até ao limite do que a própria topografia permitia, todos os logradouros existentes, com construções também de carácter industrial. Todas elas foram implantadas já durante o séc. XX, de má qualidade e hoje completamente em estado de ruína.

Figura 52 - Estado de ruína a tardoz da 1ª linha de fachada
Fonte - STC Arquitetura

Plataforma elevada

Numa cota mais alta, sobranceira do Cais, no fim da Rua Trindade Coelho, encontra-se hoje a Casa da Juventude, o “Centro Paroquial do Bem-Estar Social de Cacilhas”, e mais a Oeste, “encaixada” na arriba, a Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau. A jusante desta encontra-se também a grande “concha” de betão.

Figura 53 - Foto do Ginjal Visto de Lisboa
Fonte - STC Arquitetura

O Plano apresenta-se como um documento de planeamento suficientemente flexível e eficaz para se adaptar a diversas situações de Mercado que possam ocorrer ao longo da sua vigência, sem por isso ser muito afirmativo quanto à sua visão. No Regulamento são desenvolvidos mecanismos que visam estabelecer as formas de implementação dos usos motores e mais desejáveis numa antecipação que favorece a sustentabilidade do PP. Esta flexibilidade assenta numa estratégia de afirmação dos usos dominantes e do estabelecimento de uma série de usos compatíveis com percentagens determinadas.

Poderá também a Câmara Municipal de Almada estabelecer determinados incentivos para favorecer a implementação de determinadas atividades como já acontece noutras situações.

Indústrias Criativas

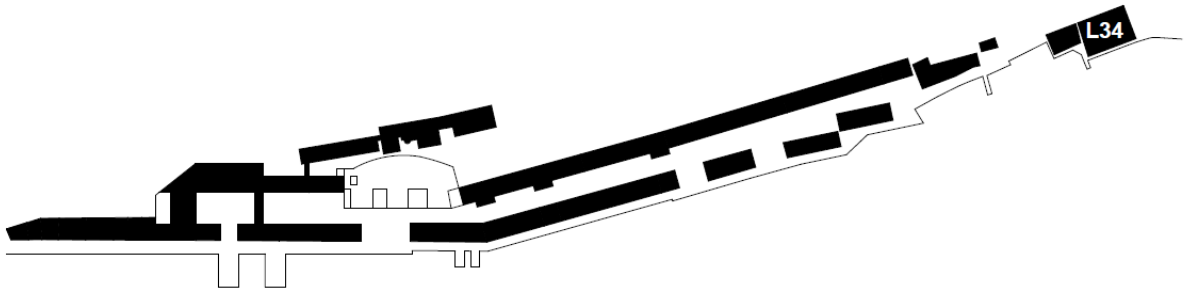


Figura 54 - Localização em esquema de planta das Industrias Criativas
Fonte - STC Arquitetura

O polo de Industrias Criativas previsto para o Lote L34 (a jusante do PP) no Cais do Ginjal e que se desenvolve em fase de Pré-Plano (protocolo celebrado entre o Proprietário com maior numero de lotes dentro do Plano e a

Câmara Municipal de Almada) surge como uma oportunidade de lançamento e promoção da operação do PP que se vai desenvolver. Neste sentido, permitirá colocar antecipadamente em funcionamento o que já na “Visão Estratégica”, (que antecedeu o desenvolvimento deste Plano), havia sido identificado como uma das atividades motor.

Figura 55 - Localização do Polo das Industrias Criativas
Fonte - STC Arquitetura

Habitação

O uso de habitação desenvolve-se essencialmente em duas tipologias diferenciadas.

Foi uma preocupação desde o início que a habitação tivesse não só características distintas das que o Mercado oferece, como se distinguisse pelas singularidades próprias do sítio e do que se anseia para o futuro do desenvolvimento do Cais do Ginjal.

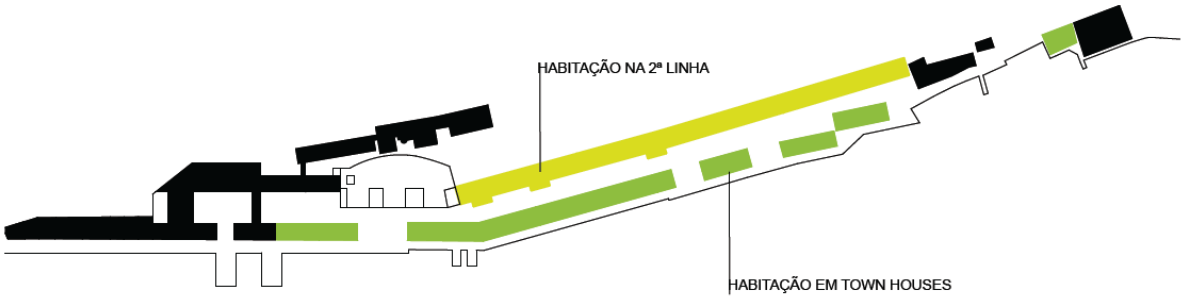


Figura 56 - Localização em esquema de planta dos diferentes tipos de Habitação
Fonte - STC Arquitetura

Assim, nos edifícios situados na 1ª linha de construção, a proposta do Plano é a de habitação tipo “town houses” em banda, construídas no interior do edificado existente. Cada uma delas pretende-se autónoma e com capacidade para albergar 1 lugar de estacionamento ao qual pode ser também associada uma área de uso terciário (para uso exclusivo do residente).

O que se idealiza neste caso é uma situação cada vez mais frequente em que um dos seus residentes tem uma atividade profissional que pode desenvolver em casa (um atelier / loja de joalharia, um pequeno gabinete de advocacia, um artista ceramista, um pequeno consultório, etc.). No caso de se verificar um crescimento desta atividade, o Plano prevê a possibilidade de essa habitação poder abarcar um espaço terciário parcial: o uso definido no Plano é compatível a 30% com essa atividade.

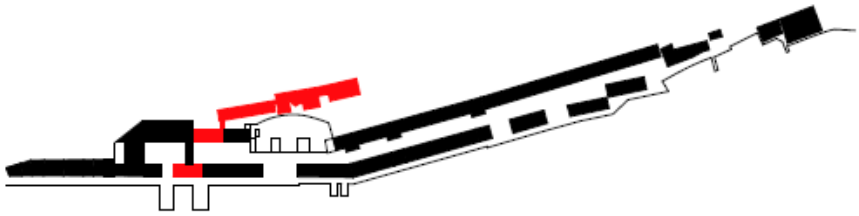
As habitações dos edifícios situados na denominada 2ª linha de fachada têm outro caráter, mais convencional, nomeadamente, pelo facto de usufruírem de uma vista única da cidade de Lisboa. É intencional a não atribuição de tipologias a cada lote, justamente para acompanhar com maior liberdade a inovação dos futuros projetos, permitindo também o melhor encontro com as necessidades do Mercado.

Aos espaços de Comércio e Serviços e Indústria Compatível situados nestes Lotes poderão também associar-se as tipologias do piso imediatamente superior, permitindo assim, uma tipologia nova que compatibiliza o trabalho e a habitação em edifícios de habitação coletiva.

Turismo

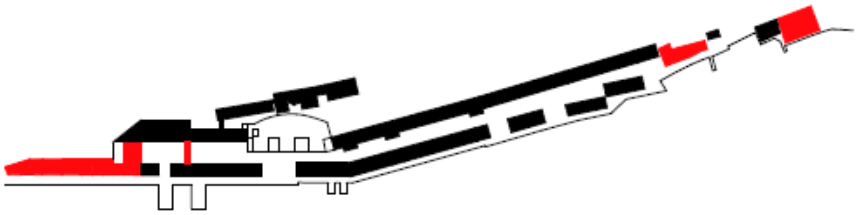
As unidades de Turismo são localizadas na área central do Plano: na plataforma da antiga Fábrica de óleo de fígado de bacalhau o Lote 17; na segunda linha de fachada o Lote 15 e na primeira linha de fachada o lote 11.

É importante salientar que existe uma possível ligação subterrânea entre o Lote 15 e o Lote 17, apta a permitir soluções de projeto com maior escala, que se revela adequada à realização de um projeto unitário entre dois lotes que partilhem o mesmo uso. O Lote 11 é focalizado em turismo para jovens.



Comércio, Serviços e Indústria Compatível

Sem prejuízo do já descrito nas situações de “town houses”, na 1ª linha de fachada e nos edifícios de habitação da 2ª linha de fachada o uso de comércio e serviços ou indústria compatível, existe no piso 0 de forma dispersa ao longo de toda a área do Plano. De forma intencional e à semelhança do que hoje se verifica, o Plano favorece a implantação da atividade de restauração nas extremidades Nascente e Poente do mesmo, e no centro geográfico do Eixo das Artes.



Equipamentos

O Plano prevê a existência de dois equipamentos: no lote 35 área para Equipamento em fração a constituir no topo do centro cívico e no lote 32 um pequeno Centro de Monitorização da Arriba. No lote 32 - Centro de Monitorização da Arriba - cuja localização se prevê a Poente, no sopé da Arriba, o equipamento destina-se a assegurar a vigilância do comportamento da arriba.

O Centro Paroquial e a Casa da Juventude são equipamentos existentes na área do Plano e estão hoje localizados entre a zona da plataforma da Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau e o final da Rua Trindade Coelho. As atuais condições destes equipamentos não são as melhores, por se encontrarem em situação precária e por estarem implantados no topo de uma arriba que apresenta sinais de instabilidade.
O “Centro Paroquial do Bem-Estar Social de Cacilhas” é hoje responsável por uma série de serviços indispensáveis no Concelho de Cacilhas como Centro de Dia, Serviço de Apoio Domiciliário, Creche, Jardim de Infância e Unidade de Multideficiência. Por seu turno, a Casa da Juventude alberga neste momento um espaço de convívio, espaços para ateliers e workshops, auditórios e salas de espetáculos.

É proposta do Plano que estes dois equipamentos sejam dotados de novas instalações mais seguras, adaptadas e modernizadas em função das necessidades atuais. Para o efeito está previsto no Plano, a construção de um novo equipamento municipal integrado no futuro Centro Civico, além da construção de um novo edifício fora da área da intervenção do plano para a relocalização do Centro Paroquial e a reabiltação de um espaço para realojamento da Casa da Juventude.

3.4. Desenho Urbano

O desenho urbano proposto mantém a 1ª linha das construções do cais, (fachada Norte do cais) conservando assim o seu atual carácter. Em alguns casos, são propostas demolições que resultam, ou do estado de ruína dos edifícios, ou da ausência de qualidade arquitetónica e construtiva. Em qualquer situação, as novas construções que se venham a realizar nesta 1ª linha deverão manter características volumétricas que garantam a sua inserção na estrutura espacial existente.

Neste sentido, o Plano continua a assegurar a predominância da massa construída face ao vazio, “vãos”, a fim de conservar as mesmas proporções e favorecer a convivência com as fachadas a manter. São admitidos novos vãos que deverão ter caráter marcadamente contemporâneo evitando nas novas construções a “imitação” do antigo.

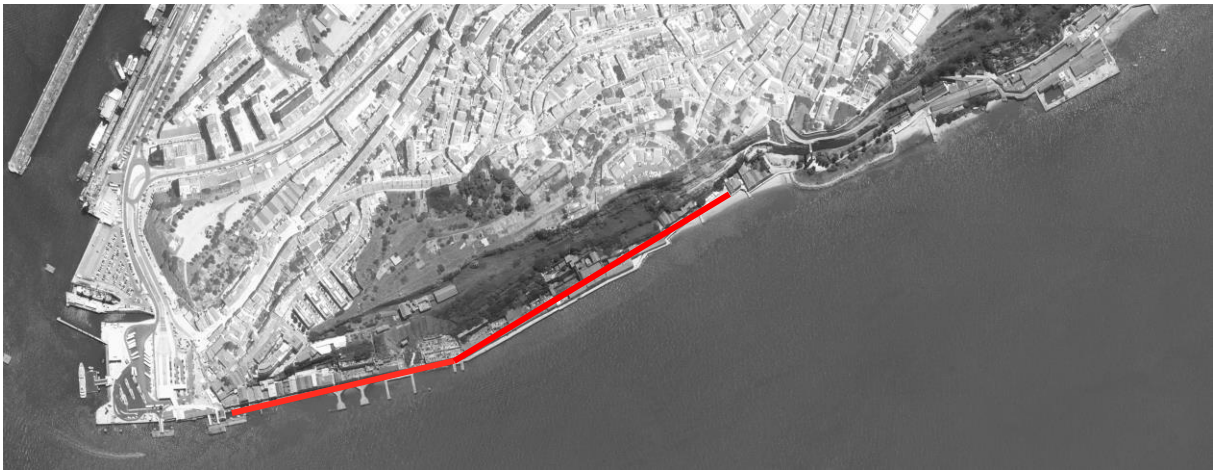


Figura 57 - 1ª Linha de fachada
Fontes - STC Arquitetura e CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 manipulada

No que atualmente são os vazios das construções que ruíram a tardoz da 1ª linha é concebido uma sequência de espaços de fruição pública com características diferentes que se desenvolvem ao longo de todo o Plano e que constituem o eixo vertebral de toda a proposta. Esta sequência de espaços é a que permite aceder praticamente a todos os edifícios que integram o Plano e onde estrategicamente se fixa o eixo de todas as infraestruturas principais. Estes espaços públicos encontram-se limitados a Sul pela 2ª linha de construção nova, com uma volumetria claramente contemporânea e mais sofisticada, que estabelece também o limite e a transição com a arriba. Estas novas construções situam-se em paralelo às existentes e permitem criar os espaços urbanos antes descritos. São as “responsáveis” por resolver todas as situações complexas de limite, promovendo o encontro com o território natural, com a estrutura urbana existente e com a “ferida” que representa a “concha” de betão.

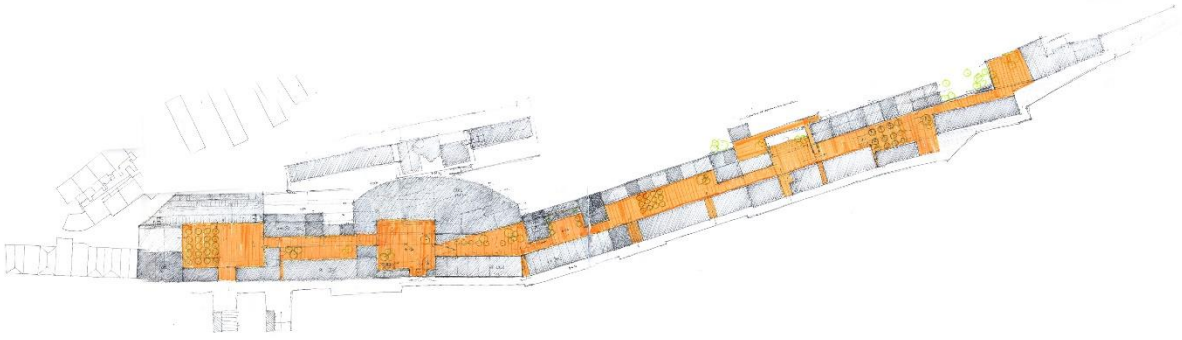
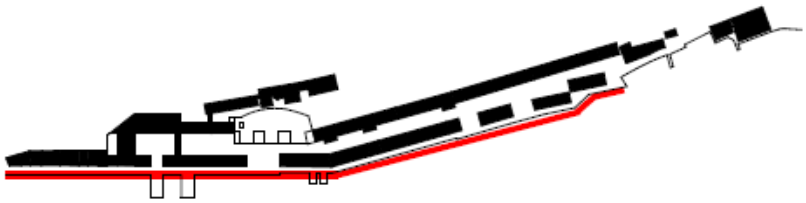


Figura 58 - 1º Esquisso da proposta de implantação - Eixo Interior e Praças
Fonte - STC Arquitetura

Este mecanismo gera a nova dinâmica que se quer incutir na área de intervenção. As novas construções vão surgir na extremidade Sul do cais, ou seja, no sopé da Arriba libertando o espaço entre as duas frentes construídas,

outrora logradouros, desenhando uma série de praças de diferentes hierarquias e formas, umas com fugas visuais de caráter mais aberto e outras de caráter mais intimista.

Cais do Ginjal



O Cais do Ginjal tem uma posição geoestratégica excecional e de grande riqueza espacial no contexto da AML. É objetivo do Plano recuperar e requalificar o seu Espaço Urbano como espaço privilegiado, com a manutenção do caráter e das características espaciais existentes.

O Cais do Ginjal possui uma enorme serenidade que o Plano pretende manter, com a sua linha paralela ao rio e a situação de compressão da imensidão do rio contra os planos verticais de fachada existentes. Os pontões e alargamentos atualmente existentes são requalificados, reforçados e em alguns casos dotados de usos efémeros como pequenos quiosques que permitem a contemplação, ao ar livre, da paisagem num “terraço” excepcional.

Figura 59 - Principal acesso ao cais do Ginjal desde Cacilhas e atuais pontões do Cais.
Fonte - STC Arquitetura

Para uma séria intervenção no Cais do Ginjal parece evidente que o principal acesso (a partir do Largo de Cacilhas) tenha a dimensão e a expressão urbana que o identifiquem. O atual acesso ao cais é muito estreito, discreto e inseguro sob vários pontos de vista: não possibilita um controlo visual distante, com a impossibilidade de saber se virá algum veículo na nossa direção e, não possui largura suficiente para que peões e veículos se cruzem de modo seguro. Logo, é intenção do Plano alargar a entrada do Cais do Ginjal a partir do Largo de Cacilhas, reformulando a volumetria do primeiro edifício existente (de restauração) na chamada 1ª linha de fachada do cais.

A requalificação do cais implica que o trânsito automóvel seja condicionado apenas a veículos autorizados, possibilitando assim a livre circulação de pessoas.

O cais é alargado para 6 metros livres constantes em todo o seu percurso (é alargado em média 1,20m) permitindo a simultânea circulação de veículos e pessoas em segurança. É ainda elevado para a cota 4.00 correspondendo a uma subida de 0.84m no mínimo, e no máximo de 1.60m em relação as cotas existentes ao longo de todo o Cais.

Com o alargamento e subida do cais são evidentes as melhorias das condições de acessibilidade de peões e rodoviárias.
Esta operação é exequível com a aplicação de uma peça pré-fabricada com cerca de 1,5 m de largura, que irá assentar no atual cais numa solução que evita ancoragens e dragagens no leito do rio Tejo. O balanço proposto em relação ao atual cais serve para impedir o galgar das águas do Rio Tejo. O seu desenho permite criar uma zona de estar ao longo de todo o cais, com uma guarda que acompanha o seu andamento num plano mais recuado configurando um banco corrido ao longo de todo o Cais.

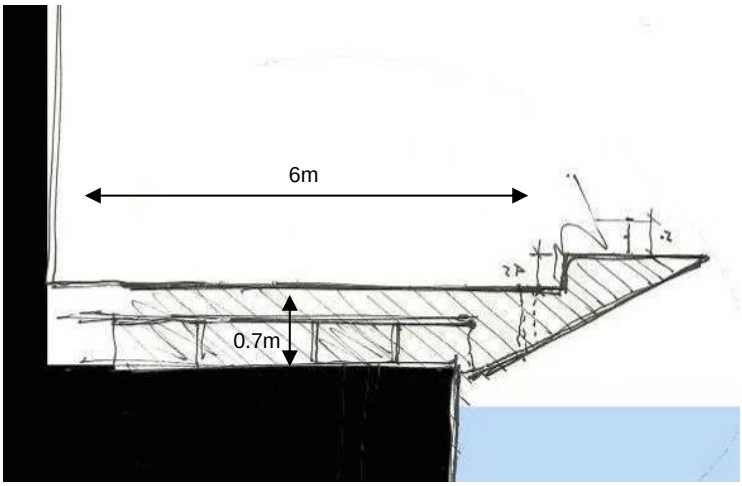


Figura 60 - Corte pela peça pré-fabricada que alarga e eleva o atual cais.
Fonte - STC Arquitetura

Nas zonas onde não for possível instalar uma solução pré-fabricada, deverá ser realizada uma solução equivalente com recurso a betão armado, cofrado e betonado in-situ, fundado em microestacas. A cofragem da consola poderá ser realizada através de um sistema de suspensão, apoiado nas, já referidas, microestacas de fundação e de pregagem do muro cais atual, previamente executadas, a partir do mesmo muro cais. A subida de cota do cais obriga a que, ainda dentro da área de intervenção, seja feita uma concordância com as cotas do cais que permaneceram iguais. Assim sendo, é formalizada uma rampa de 4% no cais em frente ao Lote 9, que faz a passagem da cota 3.04 (existente) para a cota 4.00 (nova cota de cais). É também feita uma concordância a Poente do Lote 34 com o Jardim do Rio junto ao Elevador da Boca do Vento.

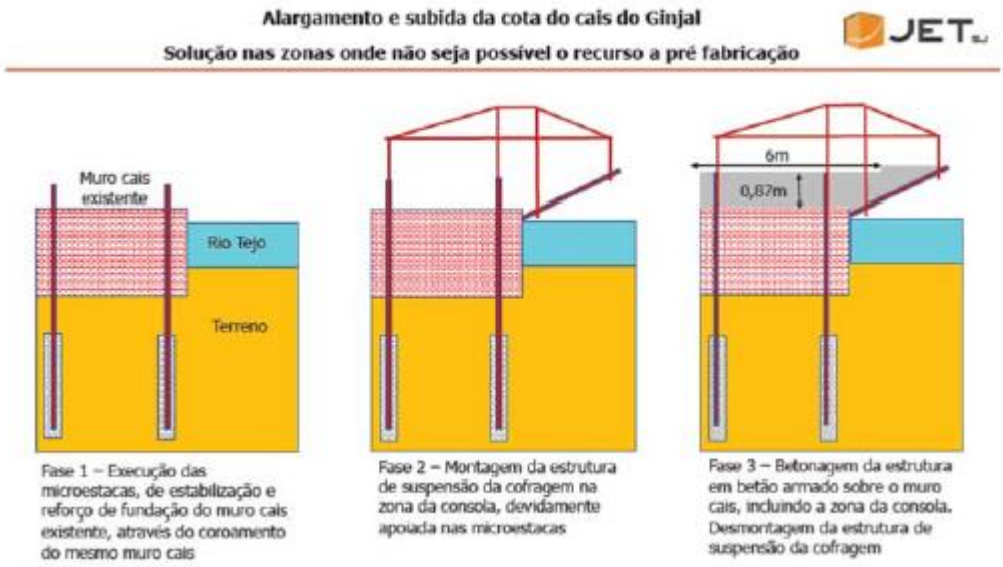
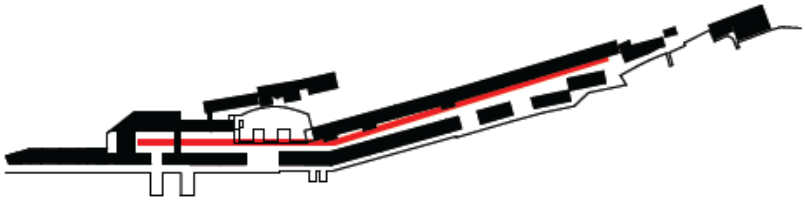


Figura 61 - Corte pela peça pré-fabricada que alarga e eleva o atual cais.
Fonte - JETsj

Quanto à futura segurança, o estado ruinoso do actual percurso pela via do cais estão em risco de derrocada. A via do cais terá uma proteção ao longo do rio, que actualmente é inexistente em grande parte do percurso. A via do cais será reforçada estruturalmente de forma a que não aconteçam os assentamentos atuais. Os percursos pedonais serão bem iluminados, contrariamente ao que acontece actualmente. O reforço estrutural irá permitir que os veículos de emergência acedam rapidamente a esta zona, cujo acesso actual está impossibilitado pelo parqueamento selvagem ao longo da via do cais.

Eixo das Artes



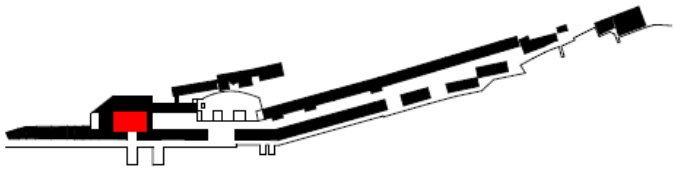
Denominamos Eixo das Artes ao percurso interior e paralelo ao andamento do passeio do Cais que une e atravessa todo o Plano. Pretende-se aqui criar espaço público de qualidade, nomeadamente a abertura de praças interiores (abrigadas dos ventos de Norte), com ligações físicas e pontualmente visuais com o cais, o rio e Lisboa.

Este eixo permite o trânsito automóvel dos habitantes e o trânsito condicionado aos veículos autorizados, de cargas e descargas, de emergência e de limpeza urbana. É um eixo fundamental para a base de desenvolvimento das estratégias definidas no Plano pois serve de grande “canal” técnico de distribuição de todas as infraestruturas e é o eixo de acesso a praticamente todo o edificado.

O Eixo das Artes pretende criar as condições de espaço público com capacidade de estadia que permita a implementação de espaços de restauração ao ar livre, espaços multiculturais, sendo o ideal para o assentamento de um mercado das artes no qual seja possível articular várias atividades culturais e de lazer contribuindo, outros sim, para a elevada qualidade vivencial do Ginjal.

Figura 62 - Esquisso com a imagem pretendida para o Eixo das Artes
Fonte - STC Arquitetura

Praça do Mercado



A Praça do Mercado é a primeira Praça do Eixo das Artes. Caracteriza-se por concentrar em si uma área de comércio/mercado com dimensões assinaláveis e sem precedentes na freguesia de Cacilhas.
É também na Praça do Mercado que se situa o edifício do Centro Cívico com características únicas em todo o Plano. Tem um estacionamento com capacidade para cerca de 350 lugares, zona comercial no piso 0 com acesso desde a Praça, e alberga, no seu topo, um novo equipamento municipal. Situa-se estrategicamente sob o edifício da atual Casa da Juventude e do edifício do "Centro Paroquial do Bem-Estar Social de Cacilhas" e vence o desnível entre a cota alta (cota 33), a Rua Trindade Coelho e a cota baixa (cota 4.70) na zona Nascente do cais.

Simultaneamente, a construção neste lote permitirá resolver os problemas de acessibilidade e de ligação de ambas as cotas, criando as ligações pedonais e mecânicas entre o Cais do Ginjal e a plataforma superior da Arriba, em articulação com o desenvolvimento conjunto Quinta do Almaraz – Cais do Ginjal.

Figura 63 - Fotografia da Casa da Juventude no Topo da Arriba
Fonte - STC Arquitetura

Esta intervenção permitirá criar na cobertura do mesmo uma praça/zona de estadia e miradouro, no troço final da Rua Trindade Coelho, tirando partido da sua localização privilegiada e sublinhando a sua importância como rótula de articulação entre o Cais do Ginjal, a Quinta do Almaraz e Cacilhas.

Praça do Ginjal

A Praça do Ginjal é sugerida, como muitas das soluções urbanas do Plano, por uma preexistência. Esta praça é para o projeto do Plano um espaço impulsionador e inspirador. É através da vivência deste vazio localizado no sopé da atual ferida da arriba, a “concha” em betão, que foi encontrado o mote para a estratégia de desenho dos espaços públicos e de estadia do Eixo das Artes.

Figura 64 - Fotografia do atual aspeto da “concha” de betão
Fonte - STC Arquitetura e CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 manipulada

É desta experiência que vão nascendo os alargamentos que desenham as outras praças do Eixo das Artes. A Praça do Ginjal é um espaço singular completamente aberto para o Rio tornando-se num lugar privilegiado para a contemplação da extensa paisagem. Constitui uma interrupção franca no plano de fachada da frente rio. É um marco com escala urbana que se distancia da escala de edifício presente ao longo do cais na forma de pequenos atravessamentos que o ligam ao Eixo das artes.

Por outro lado, constitui excecionalidade a presença de um edifício muito especial que integra em si a Praça do Ginjal. Esta proposta de edificação caracteriza-se por se implantar de forma oculta na encosta da arriba. É esta aparente "ausência" de edificado que permite que esta Praça seja qualificada como um espaço público de referência.

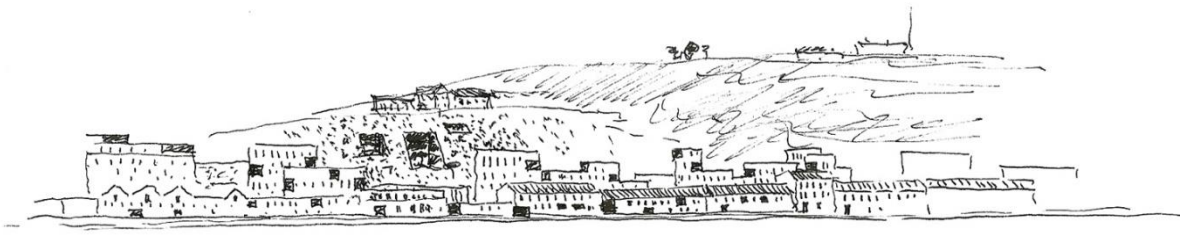
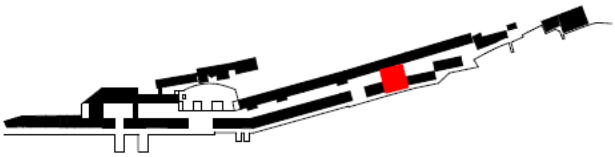


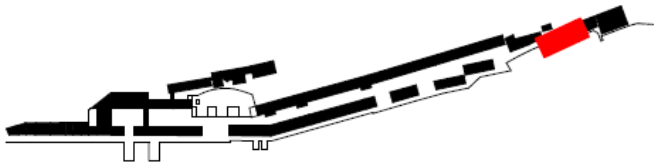
Figura 65 - Esquisso com o aspeto do edifício na "concha"
Fonte - STC Arquitetura

Praça do Rio



A Praça do Rio é a última Praça do Eixo das artes. Formaliza-se com a proposta de demolição de um dos edifícios em ruína na frente rio. Esta Praça abre de uma forma franca o interior do Eixo das Artes ao rio e a Lisboa. É importante referir que no lote 30 será prevista uma possibilidade para que no futuro seja instalado um meio mecânico que permitirá a ligação entre a cota baixa e cota alta, com chegada ao Almaraz numa futura zona publica fora da área classificada.

Praça das Lavadeiras



No remate a Poente da área de intervenção encontra-se a antiga praia das Lavadeiras onde se localiza a Praça das Lavadeiras.

Figura 66 - Antiga e atual praia das lavadeiras
Fonte - Catálogo da exposição “Almada e o Tejo” e STC Arquitetura

Esta nova Praça tem como localização a atual Praia das Lavadeiras, onde hoje em dia se situam os dois estabelecimentos comerciais (restaurantes) que funcionam e que são, na verdade, o Polo de grande atratividade de todo o Cais do Ginjal.Importa também referir que este ponto é hoje uma rotula de ligação entre a cota baixa (cais) e cota alta centro histórico de Almada Velha com ligação através das renovadas escadinhas da boca do vento e o elevador panorâmico da boca do vento.

Esta é também uma zona limítrofe onde convergem grandes ações de renovação, nomeadamente, a renovação do espaço do Jardim do rio, a recente renovação / contenção de parte da Arriba e das escadinhas da boca do vento reforçando a ligação pedonal ao também renovado núcleo museológico – museu naval.
Neste lugar, com tantas especificidades, a intervenção do Plano é estratégica, e passa em primeiro lugar por valorizar e destacar as ligações possíveis da área de intervenção com o exterior. Com este objetivo é reorganizado o acesso ao percurso das escadinhas da boca do vento cravadas na encosta que permitem o acesso a Almada Velha.

Em sentido complementar, é criada uma ligação viária fundamental para a segurança deste Plano. É desenhada uma nova via que dá continuidade ao cais com início na Praça das Lavadeiras, passando a tardoz dos Lotes 33 e 34 (demolindo parte do edificado degradado existente) passando pelo Jardim da Boca do Vento e com ligação ao museu naval, permitindo assim que em caso de emergência, se possa evacuar a zona do Plano pela via existente de acesso ao Largo da Boca do Vento.

Apesar da zona de cais (existente em frente aos Lotes 33 e 34) se manter com as atuais cotas, esta nova via (a tardoz dos edifícios) faz a concordância entre as novas cotas do cais (4.00) e a cota de concordância de acesso ao Jardim do Rio (cota 6.00), estes dois lotes acompanha esta subida com cotas de soleira distintas.

Plataforma do Ginjal – Sítio da Fábrica

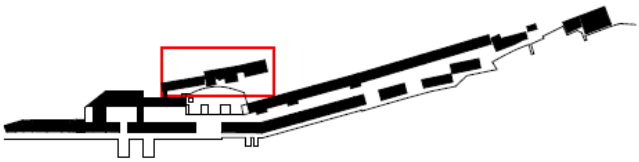


Figura 67- Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012 e STC Arquitetura

Nesta antiga fábrica propõe-se a instalação de uma Unidade Hoteleira com capacidade para 90 unidades de alojamento, desfrutando desta localização excecional da cidade de Almada. Adicionalmente, podemos contar com mais 75 unidades de alojamento no Lote 15, o qual também conforma uma Unidade Hoteleira que pode vir a ter ligação com a antiga fábrica.

A nível hoteleiro existe ainda um lote dedicado a este uso – o Lote 11 – com capacidade para 22 unidades de alojamento. Deste modo, a área do plano perfaz um total de 187 unidades de alojamento de hotelaria. Esta é uma localização estratégica, de vistas privilegiadas sobre Lisboa e o Tejo, chave para reforçar a ligação da cota alta à cota baixa.

Figura 68 - Atual Fábrica de Óleo de Fígado de Bacalhau
Fonte - STC Arquitetura

Essa ligação será assegurada, como já foi referido, a Nascente através do edifício de Centro Cívico. Nesta plataforma, o edifício da Fábrica assegura o seu valor de património industrial, que hoje já pertence à paisagem e que se pretende manter e reutilizar.

3.5. Edificado Existente e Proposto

As manchas de implantação organizam-se, como já foi referido em duas ações distintas, na 1ª e 2ª linha de fachada, e apresentam princípios que importa desenvolver.

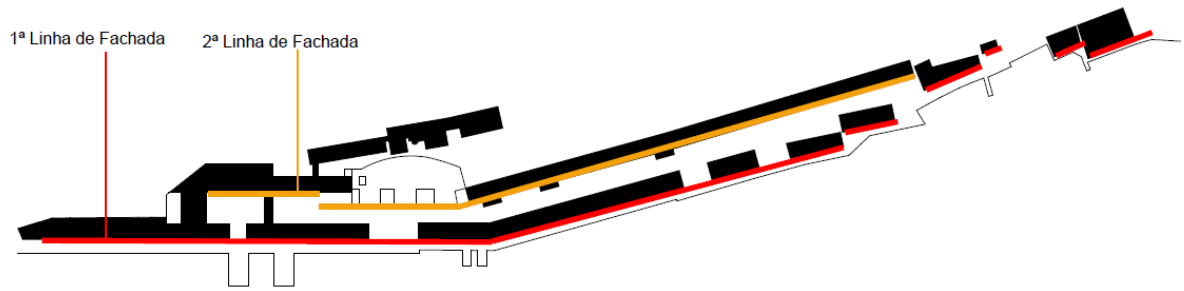


Figura 69 - Esquema em planta do Plano com indicação da 1ª e 2ª linha de fachada
Fonte - Produtor do Plano STC Arquitetura.

1ª LINHA DE FACHADA: Edificado a manter

Os edifícios a manter são os assinalados na planta de Demolições (P-EA.09). Estas edificações de caráter mais genuíno apresentam uma construção mais sólida, podendo em muitos casos ser observada a estrutura em madeira que suporta a sua cobertura. De outra via, os vãos surgem com ritmos que interessa recriar. Os novos vãos não deverão entrar em concorrência com os existentes e ser marcadamente contemporâneos. Por outro lado, admite-se a abertura de novos vãos.

Figura 70 - Fotografia do estado atual de alguns edifícios da 1ª Linha
Fonte - STC Arquitetura

Soleira

A cota de soleira será elevada em relação à cota que hoje existe em todos os edifícios, com exceção dos primeiros lotes na extremidade nascente do plano (L1 a L8). Esta opção do Plano é motivada pela necessidade de mitigação do risco de subida do nível das águas e resulta da subida de cota do Cais do Ginjal, mas também à alteração do

acesso à generalidade dos edifícios que será efetuado através do Eixo das Artes. Contrariamente ao que sucede com as cérceas, a cota de soleira será nivelada em todas as construções, fixando-se a cota de projeto em 4,70m.

Esta solução faz com que a maioria das construções se situem cerca de 70 cm acima da nova cota do cais. Resulta esta acção numa dupla subida relativa à cota actual do cais, assentuando um maior afastamento entre o nível das águas e a zona de permanência de pessoas. Por outro lado, assegura também que a devassa relativamente ao interior dos compartimentos, a partir do cais, seja menor e permite ainda um melhor aproveitamento dos vãos existentes na situação futura.

Altura de Fachada e Cumeeira

Nas edificações que vão sofrer uma alteração da cota de soleira original, e consequentemente terão uma alteração da altura de fachada e, por vezes, da cota de cumeeira, a diferença entre a cota do cais existente e a nova cota de projeto não é constante. A cércea do edifício existente será alterada conforme a subida de cais nesses pontos – ou seja o valor da subida de cais (soleira original) é igual ao valor da subida em fachada elevando-se assim o valor da cércea do edifício. Não se procurou uniformizar as cérceas da 1ª linha de fachada, procurando-se, outros sim, reproduzir as oscilações que hoje exibem.

Número de Pisos

O número de pisos nestas novas implantações foi determinado tendo em conta a altura da fachada principal e a subida praticada pelo cais, dividindo o seu interior por 3 metros de altura. Como muitos destes edifícios apresentam pés-direitos superiores aos 3 metros referidos, a capacidade de número de pisos neste edificado aumenta. Com este critério podemos atingir 3 pisos em muitos dos edifícios que teriam apenas dois. Noutros casos as coberturas são tão altas que comportam mais um piso habitável, recorrendo à solução de trapeiras que pontuam esporadicamente o alçado.

Figura 71 - Fotografia do estado atual do edificado no Cais
Fonte - STC Arquitetura

Aberturas de Novos Vãos

A percentagem de cheio e vazio nas fachadas existentes deve ser mantida. A abertura de novos vãos nestas fachadas deve ser marcada por uma imagem de contemporaneidade que se distingue claramente dos vãos existentes. Esta deverá também ser a linguagem a utilizar no aparecimento das novas mansardas ao nível das coberturas.

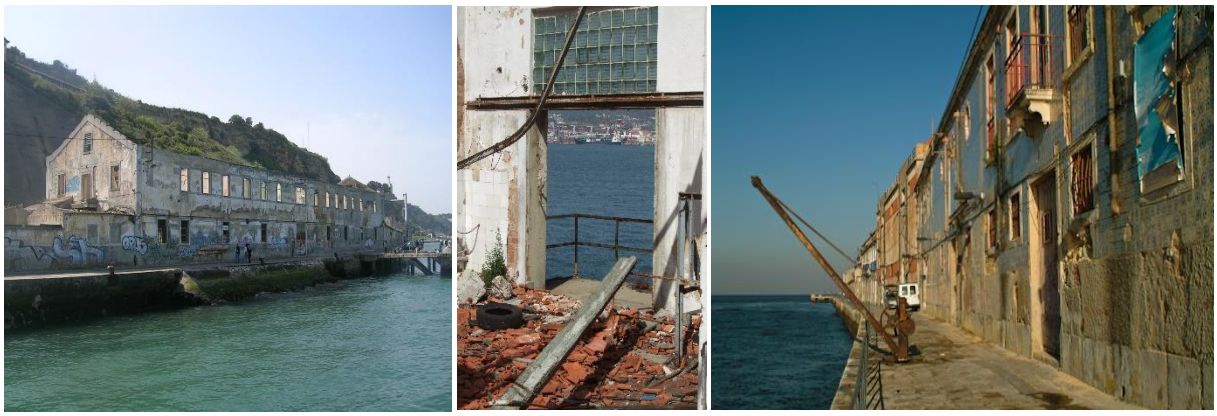


Figura 72 - Fotografia do estado atual do edificado no Cais
Fonte - STC Arquitetura

1ª LINHA DE FACHADA: Nova construção

As novas construções na 1ª linha de fachada serão implantadas em substituição de algum edificado hoje existente, mas de menor qualidade ou em avançado estado de ruína.

Cota de Soleira

As cotas de soleira destas novas construções são mantidas à cota de projeto 4,70m, com excepção do lote 34 (cota de soleira 6.00) por ter acesso pela nova via a Poente do Plano.

Cércea e Cumeeira

A implantação das novas construções deverá respeitar a volumetria pré-existente. Neste sentido, e à semelhança que acontece com o edificado a manter, as cérceas são encontradas adicionando à cércea existente o correspondente ao aumento da cota do cais.

Número de Pisos

O número de pisos das novas construções está definido na Planta de Implantação (P-EF.01) e nas Fichas de Caracterização dos Lotes (anexo IV do Relatório), correspondendo aproximadamente à altura de alçado existente e às cérceas existentes.

Aberturas de Novos Vãos

Nas novas construções a intenção não é reproduzir o existente ou recriar um tipo de fenestração “histórica”. No entanto, em Regulamento é estabelecida a percentagem entre cheio e vazio, assim com os materiais a utilizar de forma a favorecer a sua contextualização.

A solução urbanística da 1ª linha de fachada do plano propõe a introdução do uso habitacional com estacionamento no seu interior, pois a ausência do mesmo irá criar uma pressão acrescida de estacionamento ilegal na sua proximidade. Os escassos lugares de estacionamento reservado propostos para o eixo interior não poderão ser usados como estacionamento corrente pelos residentes, pelo que serão obrigados a recolher a viatura dentro da sua garagem e não na via pública tornando o espaço mais aprazível. O acesso aos estacionamentos só será feito pelo eixo interior e nunca pela via do cais.

2ª LINHA DE FACHADA: Novas construções

As características das novas edificações na 2ª linha de fachada são mais heterogéneas e de composição e estrutura espacial mais livre. Esta diversidade justifica-se não só pela implementação de uma relação mais sofisticada com a paisagem natural da arriba, como também pela formalização dos espaços públicos que ocorrem ao longo do Eixo das Artes.

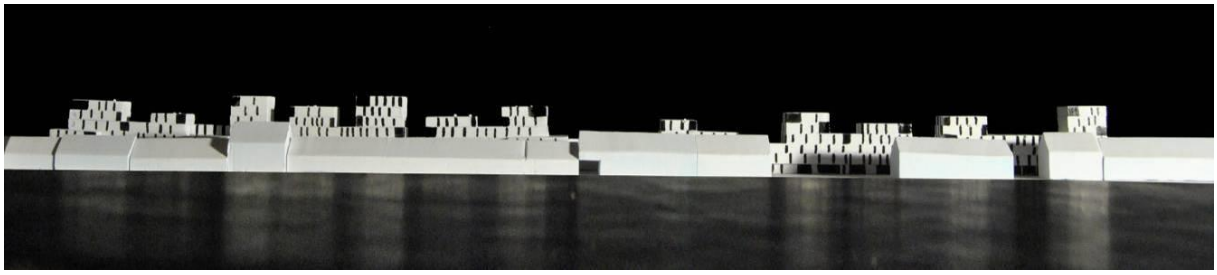


Figura 73 - Representação em maquete – vista de rio
Fonte - STC Arquitetura

Cota de Soleira

A cota de soleira das novas construções na 2ª linha de Fachada situa-se à cota 4,70m. Alguns destes edifícios têm estacionamento privado situado abaixo da cota de soleira. Importa, no entanto, dizer que com a subida de cota do cais e consequente subida do Eixo das Artes, em aterro (recorrendo ao aproveitamento de terras resultantes dos trabalhos de contenção da arriba), a escavação necessária para a implementação do estacionamento nunca será superior, em média, a 1 metro abaixo da cota hoje existente, e nunca ultrapassa a cota de 2,00m.

Nestas situações, em que o plano permite a construção de pisos abaixo da cota de soleira, a aprovação do respetivo projeto depende da garantia de solução técnica que impeça o alagamento dos pisos em cave e estará condicionada à apresentação, em sede de controlo prévio da operação urbanística, dos estudos necessários para justificar a referida solução.

Número de Pisos

O número constante de pisos será de 3 e o número máximo de pisos nas construções da 2ª Linha de fachada fixa-se em 11 pisos. Na verdade, algumas construções existentes hoje no Ginjal e que são acopladas à arriba apresentam altimetrias que podem ser traduzidas em edifícios de 10 a 11 pisos. É importante esclarecer que a ocupação em 11 pisos será admitida num único Lote, apenas com caráter esporádico e nunca de forma continua. A imagem da 2ª linha de fachada quer-se vibrante e sinuosa, evitando uma ocupação linear em toda a sua extensão.

Figura 74 - Desenho do aspeto geral do novo alçado do Cais do Ginjal
Fonte - STC Arquitetura

Abertura de Vãos

As aberturas de vãos nas construções da 2ª linha de Fachada serão novamente regulamentadas para que seja mantida uma percentagem de pano de fachada opaco considerável. Salvaguardam-se casos excecionais de acordo com o estipulado no regulamento.

Altura de Fachada

A altura de fachada será a indicada nas Fichas de Caracterização dos Lotes (anexo IV do Relatório). A título de clarificação refira-se que nos Lotes L26, L27, L28, L29 e L30 a altura de fachada será constante até ao piso 2, correspondendo a uma ocupação de 100% nos pisos 1 e 2. Acima destes pisos a construção apresenta oscilações altimétricas.

Para além do descrito anteriormente, as implantações da 2ª linha de Fachada subdividem-se em 4 grupos de características físicas que se pretendem bastante diferentes:

- O primeiro grupo diz respeito ao Lote L35: Edifício do Centro Cívico.
- O segundo grupo diz respeito ao Lote L15: Edifício afeto ao Turismo.
- O terceiro diz respeito ao Lote L16: Edifício da “Concha” – Habitação.
- O quarto diz respeito aos Lotes L26, L27, L28, L29 e L30: Edifícios de Habitação.

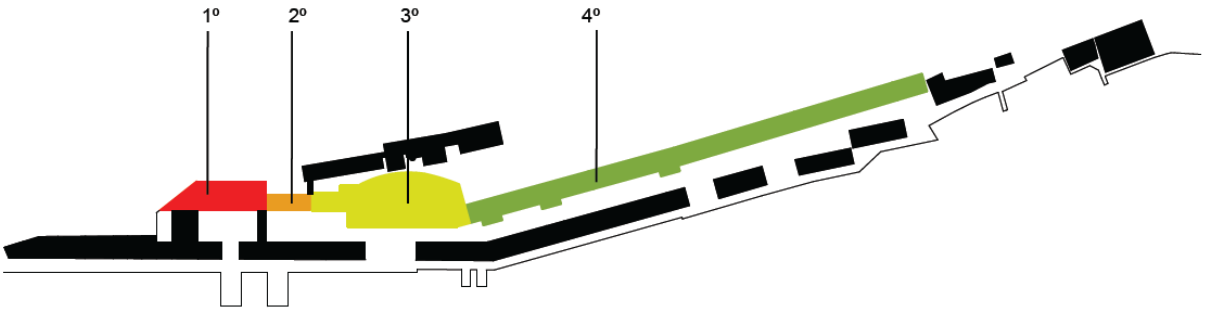


Figura 75 - Esquema em Planta
Fonte - STC Arquitetura

Volumetria

A capacidade construtiva aferida, real e proposta, no plano de PPCG assenta numa lógica de transferência de volumetria da situação real para uma situação futura de implementação do plano. Em relação à situação real contabilizou-se a capacidade construtiva à data de 1958, altura a partir da qual é possível aferir que construções têm direito a ser contabilizadas ou não pela sua antiguidade. De facto, para além de um processo de degradação de alguns edifícios, cujas coberturas colapsaram, muito pouco foi alterado desde então ao nível de ocupação do território como se pode verificar pela comparação das duas fotografias abaixo identificadas.

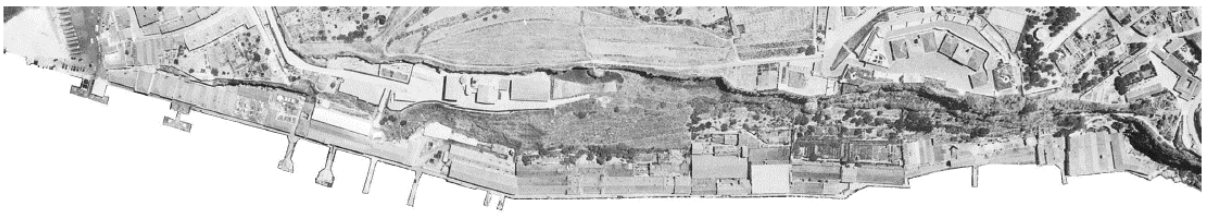


Figura 76 - Fotografia aérea do Cais em 1958
Fonte - IGP (Instituto Geográfico Português)

Figura 77 - Fotografia aérea do Cais no seu estado atual
Fonte - CMA ORTOFOTOMAPA de 2012

Com base na fotografia aérea de 1958 e com o novo levantamento topográfico foi possível identificar quais os edifícios que não existiam à data de 1958 e que foram erigidos *a posteriori*. Desse edificado aquele que não obteve licença de construção não foi considerado para efeito de cálculo da volumetria real, ou seja, não constitui o "referencial edificatório legalmente existente."

Nesta lógica foi considerada toda a capacidade volumétrica existente em 1958. Com base nestes pressupostos e com base no Levantamento Topográfico, foi feita uma medição que reconstitui a capacidade volumétrica real na área do PPCG antes do seu progressivo colapso.

A capacidade volumétrica foi calculada com base na informação dada pelo Levantamento Topográfico realizado expressamente para este plano. Foi medida em planta a área de implantação (m2) de cada edifício existente e depois multiplicada pela altura do seu alçado, resultando assim o dado referente ao seu volume (m3). A capacidade volumétrica, calculada por este método, traduz-se em **210.522,00 m³**.

Com este dado e com o objetivo de transferência da capacidade volumétrica da situação real para a situação de Plano, consegue apurar-se o valor máximo de Área de Construção ou de pavimento coberto que garanta que o Plano não ultrapasse o volume total das edificações existentes.

A lógica de transformação desta volumetria em Área de Construção é uma operação simples que resulta da divisão do valor em m³ por 3 que corresponde à altura corrente de um piso para os usos propostos (3 metros). O valor apurado (210.522,00 m³ / 3,00m = 70.174,00m²) corresponde ao que considerámos o valor de "Área de Construção latente" existente no Cais do Ginjal.
É com base neste conceito de "Área de Construção latente" e aplicando o mecanismo simples da reorganização espacial, que a área de implantação dos edifícios se redesenha, conforme justificado 1.2.3. do presente relatório.

Demolições

As demolições, no âmbito do PPCG, encontram-se representadas em desenho próprio (**P-EA.09** Planta de Demolições).
De uma maneira geral importa referir cinco conjuntos de situações distintas:

- Demolição integral de alguns edifícios da 1ª linha de fachada, em que o critério foi o de eliminar o edificado de maior porte que entra em forte contraste com os pequenos edifícios industriais do século. XIX, privilegiando assim a presença de uma silhueta mais homogénea;
- Demolição integral do que nos referimos como 2ª linha de fachada em que se liberta o tardoz dos edifícios de 1ª linha para a criação do Eixo das artes e respetivas praças, servindo o desaparecimento destas construções para libertar o futuro espaço público do Plano;
- Demolição integral do atual edifício da Casa da Juventude e "Centro Paroquial do Bem-Estar Social de Cacilhas" que, na sequência de instabilidades físicas sentidas por aqueles equipamentos, apresentam, como no caso da casa da Juventude, parte das fundações à vista;
- Demolições parciais de algumas construções da 1ª linha de Fachada que estão representadas na respetiva planta de demolições. (Entende-se por demolição parcial as situações em que serão mantidas as fachadas viradas ao cais e haverá demolição do interior do edifício para adequação às novas cotas de soleira e cérceas propostas no Plano, assim como o novo aproveitamento ao nível da Área total de construção ou de pavimentos cobertos).

- Demolição ou desmonte de parte da arriba confinante com a Rua Trindade Coelho. Esta ação permitirá restabelecer alguma segurança nessa zona (atualmente esta ponta encontra-se vedada pelo município por risco de queda). Com as operações de desmonte na cota baixa, a instabilidade desta zona tende a aumentar; por conseguinte o plano tem como objetivo promover a ação de desmonte num momento inicial da operação de infraestruturação.

4. Conformidade com o Plano Diretor Municipal de Almada

Índices Urbanísticos

No âmbito do PPCG e dadas as características da área consolidada em que se insere (como referido no capitulo II ponto 1.2) a determinação da edificabilidade máxima resulta de princípios específicos já fundamentados no capítulo anterior (ponto 3.4.) no que diz respeito ao calculo da volumetria. Assim sendo o PPCG apresenta um Índice de Utilização do Solo de 0,84 e um Índice de Ocupação do Solo de 32,05% de acordo com a definição do DR 5/2019 de 27 de setembro. No cálculo do Índice de Utilização do Solo não foi considerada a área destinada a equipamento publico dentro da área de Intervenção.

Parâmetros de Cedência

Conforme decorre da aplicação do PDMA as cedências exigidas pelo PPCG serão de 62.918,40 m2 considerando a área máxima de construção para habitação (44.030,31 m2), subtraindo 2.084,71 m2, que correspondem às áreas licenciadas preexistentes para habitação, e aplicando os seguintes artigos do PDMA.

PDMA: Artigo 94º nº 1: *«A área de cedência destinada a equipamentos coletivos de nível hierárquico superior e a espaços verdes de recreio e lazer é definida em cada unidade operativa de planeamento e gestão, pelo respetivo parâmetro de cedência.»*

PDMA: Artigo 10º nº 3: «*O parâmetro de cedência a aplicar nesta unidade operativa é igual a 120 m2 de terreno por cada 100 m2 de área de construção.»*

PDMA: Artigo 94º nº 2: *«Para além da área de cedência definida no número anterior, há ainda lugar à cedência de 30 m2 de terreno por cada 100 m2 de área de construção destinada a fins habitacionais, os quais se destinam à implantação dos equipamentos coletivos de nível local.»*

O PPCG prevê a cedência de 106,00 m2 que corresponde ao lote 32 e ainda a área correspondente a terreno para equipamentos informais em espaço publico de recreio e lazer a que correspondem a 9.886,86 m2 sendo o total do valor apurado de 9.974,86 m2. O défice de cedência apurado é de 52.943,54 m2.

Tipos de cedência	Dados	**Cálculo**
Exigidas de acordo com o PDM de Almada		**62.918,40 m2**
Gerais: 120 m2 de terreno por cada 100 m2 de área de construção com fins residenciais (artigo 5o, n.o 1, alínea l) e artigo 10o, no 3)	Área de construção com fins residenciais na UE: 41.945,60m2	50.334,72 m2
Equipamentos: 30 m2 de terreno por cada 100 m2 de área de construção destinada a fins habitacionais (artigo 94o, n.o 2)		12.583,68 m2
Efetivamente cedidas de acordo com a solução urbanística		**9.974,86 m2**
Área correspondente ao lote 32 destinado a equipamento (Centro de Monitorização da Arriba)		106,00 m2
Áreas de equipamentos informais em espaço público de recreio e lazer (excluindo arriba)		9.868,86 m2
Diferencial		**52.943,54 m2**

A aplicação dos índices urbanísticos admitidos para a área de intervenção, e supra justificados, não permite a efetivação no local da totalidade das cedências exigíveis no PDMA para a UNOP onde se integra a área objeto de intervenção, dados os constrangimentos causados pela orografia do terreno. Para este facto contribui a circunstância de 20.776,85 m2 correspondentes a Arribas, não obstante serem efetivamente cedidos, não serem contabilizáveis como cedências para os efeitos dos artigos do PDMA mencionados, dadas as exigências regulamentares quanto ao grau de inclinação mínimo dos terrenos a ceder.

Por essa razão, são prestadas **compensações urbanísticas em espécie**, por via da cedência de área construída, para equipamentos públicos, com a reconstrução da Casa da Juventude, a reconstrução e consolidação do Cais e estabilização e tratamento da encosta/arriba, cujos valores estão apresentados no Plano de Financiamento e Fundamentação da Sustentabilidade Económica e Financeira.

Percentagem de habitação nos Espaços Terciários

Artigo 108º do PDMA
(Subsecção VI Espaços de terciário)
Índices urbanísticos e usos
2 - Nestes espaços só é admitida a construção de edifícios destinados a habitação desde que a sua área de construção (EAj) não exceda 25% da área total de construção afeta a comércio e serviços.

A percentagem de edificado destinado a habitação considerado neste PPCG é superior a 25%. Depois de sobrepor a mancha que assinala a categoria de Espaços de Terciário Previstos não Programados do PDMA, na Proposta de Plano, podemos constatar que praticamente todos os lotes têm a totalidade da sua área dentro da mancha de classificação, exceto 3 Lotes.

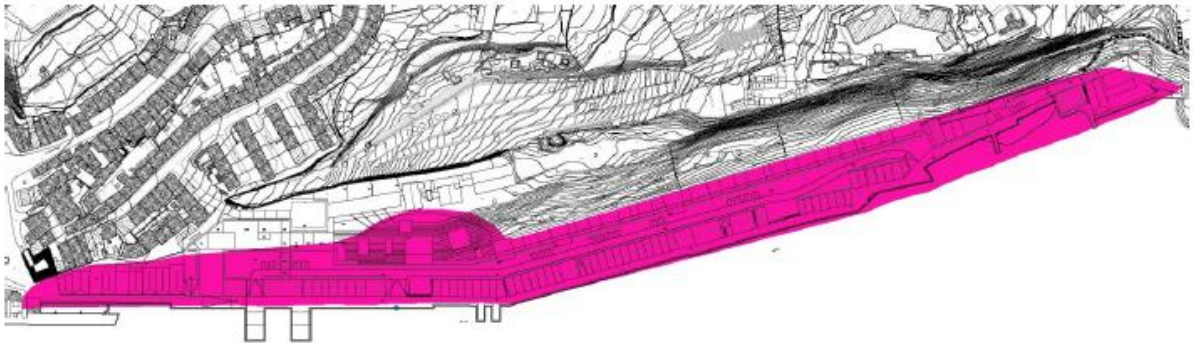


Figura 78 - Sobreposição da mancha do PDMA na proposta de plano (sem escala)
Fonte - CMA

O Lote 15 (o edifício de Turismo no Eixo das Artes) tem 25% da sua área dentro da mancha de classificação.
O Lote 17 (Edifício de Turismo – fábrica de óleo de fígado de bacalhau) e o Lote 35 (Centro Cívico) não têm área dentro da mancha de classificação.

Depois de efetuados os cálculos necessários podemos verificar que o uso de habitação e terciário têm as seguintes percentagens dentro da mancha de Espaços de Terciário Previstos não Programados:

HABITAÇÃO		**TERCIÁRIO**	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
62,00%	75,60%	24,40%	38,00%

Quadro 10 - Espaços de Terciário Previstos não Programados

Este desvio em relação às prescrições do PDMA surge como consequência do processo de refuncionalização do espaço. Isto porque, em face dos objetivos estratégicos preconizados no PP de favorecer a implementação de habitações com tipologias menos convencionais e devolver vida a um espaço degradado e socialmente deprimido, houve que atribuir ao local novas funcionalidades.

As características orográficas do local e as limitações de acesso e circulação do tráfego automóvel que a segurança e a filosofia de ocupação do espaço ditaram, obrigaram a que se privilegiassem os serviços de proximidade e os usos terciários associados à habitação pelo que a área originalmente correspondente a espaços terciários abarcará uma percentagem que, nos termos supra referidos, se afasta do considerado no PDM para a categoria de espaço então atribuída ao Cais do Ginjal e que se reavaliou na nova proposta urbanística.

Associada esta nova funcionalidade aos objetivos de limitação de acesso e desmotivação ao uso do automóvel e tendo presentes as recomendações das várias entidades quanto à utilização do subsolo, face à cota do terreno – mesmo depois de elevado pelo PP – e a proximidade do Rio, foram adaptadas em conformidade as capitações de estacionamento exigíveis assim como o número de lugares destinados a uso público.

Assim, os lugares de estacionamento têm como referência as normas constantes do capítulo IV do PDMA no que diz respeito a comércio/serviços. Já no que se refere a habitação o PPCG considera o mínimo de 1 lugar por fogo, com excepção do lote 30. As novas regras relativas ao estacionamento e garagens estão devidamente estabelecidas no Regulamento do PPCG.

Da classificação do solo existente e proposta

Relativamente aos usos do solo em presença, os mesmos foram identificados em capitulo próprio, pelo que a área do plano integra vários tipos de solo que serão, em sede de plano, proposta a sua alteração.

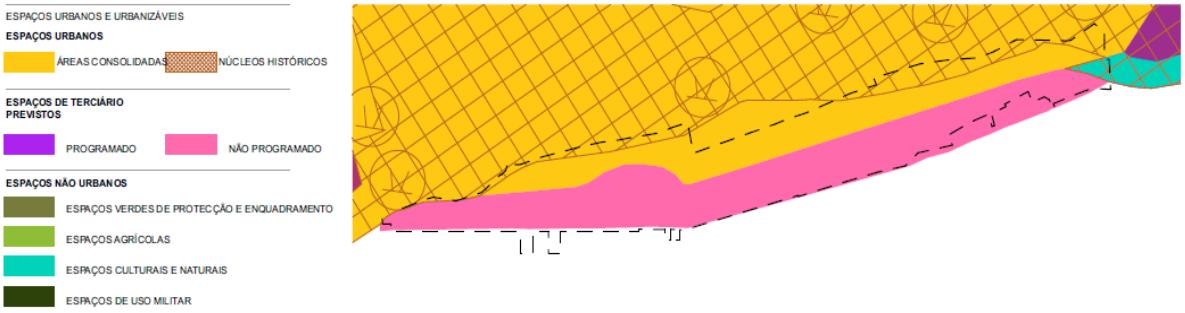


Figura 79 - extrato da carta de Ordenamento do PDMA (sem escala)
Fonte - PDMA - CMA

De acordo com os critérios do D.R. 15/2015 de 19 de agosto a qualificação do solo urbano decorre da sua integração nas categorias de espaço, que por sua vez se desagregam em subcategorias adequadas à estratégia de desenvolvimento local e ao modelo de organização espacial proposto, delimitadas na Planta de Implantação.

A atribuição das categorias às áreas do PPCG é feita em absoluto respeito e com base no estipulado em D.R. 15/2015 acolhendo de forma direta os conceitos do artigo 7º relativamente à classificação do solo como urbano. Na realidade, como pode ser observado na fig. 79 grande parte da área de intervenção localiza-se já atualmente em solo urbano:

Conforme decorre do art.º 7.º do D.R. 15/2015:
1 - A classificação do solo como urbano visa a sustentabilidade e a valorização das áreas urbanas, no respeito pelos imperativos de economia do solo e dos demais recursos territoriais.
2 - O solo urbano compreende:
a) O solo total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano intermunicipal ou municipal à urbanização e à edificação;
b) Os solos urbanos afetos à estrutura ecológica necessários ao equilíbrio do sistema urbano.
3 - A classificação do solo como urbano observa, cumulativamente, os seguintes critérios:
a) Inserção no modelo de organização do sistema urbano municipal ou intermunicipal;
b) Existência de aglomerados de edifícios, população e atividades geradoras de fluxos significativos de população, bens e informação;
c) Existência de infraestruturas urbanas e de prestação dos serviços associados, compreendendo, no mínimo, os sistemas de transportes públicos, de abastecimento de água e saneamento, de distribuição de energia e de telecomunicações, ou garantia da sua provisão, no horizonte do plano territorial, mediante inscrição no respetivo programa de execução e as consequentes inscrições nos planos de atividades e nos orçamentos municipais;

d) Garantia de acesso da população residente aos equipamentos de utilização coletiva que satisfaçam as suas necessidades coletivas fundamentais;
e) Necessidade de garantir a coerência dos aglomerados urbanos existentes e a contenção da fragmentação territorial.

Assim as novas categorias funcionais de solo urbano do PPCG foram propostas absorvendo os conceitos do art.º 7º do D.R. 15/2015 com uma desagregação *à posteriori,* ao nível da subcategoria:

- **a) Espaços Centrais (EC);**
  - i. Reconversão Urbanística (ECRU);
  - ii. Estruturação Urbanística (ECEU);
    - Uso Habitacional (ECEU-H);
    - Uso Misto (ECEU-M);.
  - iii. Consolidados (ECC);
- **b) Espaços de Uso Especial (EUE);**
  - i. Espaços Turísticos (EUE-T);
  - ii. Espaços de Equipamentos (EUE-E);
- **c) Espaços de Atividades Económicas (EAE).**
- **d) Espaços Verdes (EV);**
  - i. Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento (EVPE);
  - ii. Espaços de Circulação, Estadia e Lazer (ECEL);

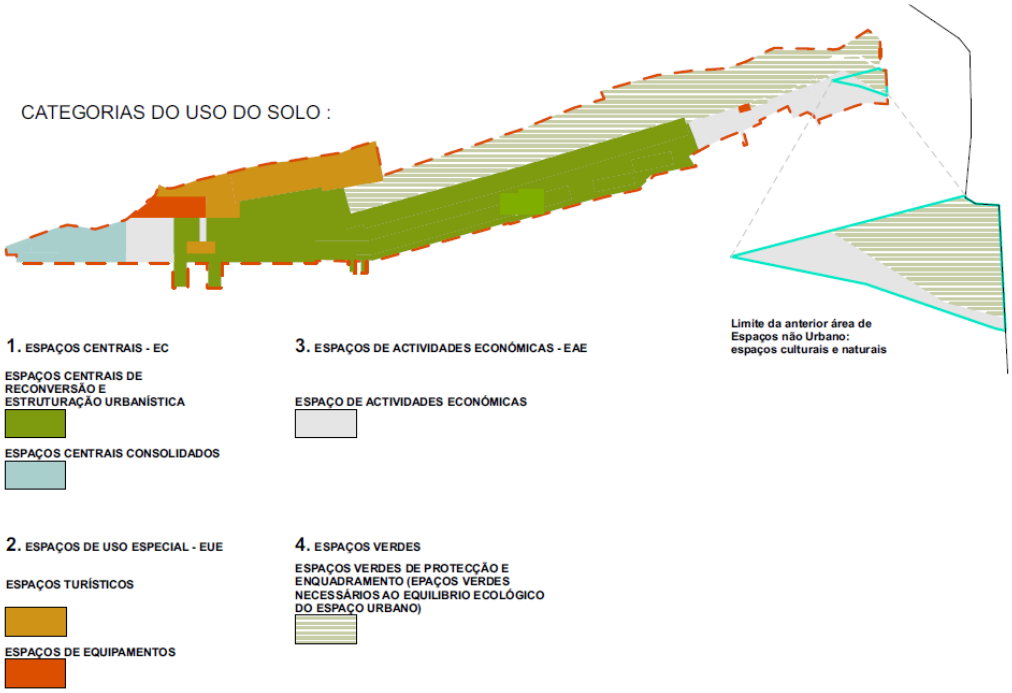


Figura 80 - Esquema comparativo do resultado da transformação do uso do solo (sem escala)
Fonte - STC Arquitetura

Importa esclarecer que com a nova proposta de plano toda a área de intervenção será classificada como classe de solo urbano, conforme previsto no art.º 28.º do Regulamento. A área do Plano que hoje é classificada no PDMA como Espaços Não Urbanos - Espaços Culturais e Naturais e que representa cerca de 814,59m2 de área, passará a integrar parcialmente a categoria de Espaços Verdes (Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento) enquanto

espaços verdes necessários ao equilíbrio ecológico do espaço urbano, com uma área de 547,29 m2 e parcialmente Espaço de Atividades Económicas, com uma área de 267,30m2.

Acrescenta-se ainda que as áreas de Espaço Culturais e Naturais, que de acordo com o PDM integram a classe de espaço não urbano, encontram-se totalmente enquadradas no Núcleo Histórico, sendo esta classe de solo caracteristicamente associada à categoria de áreas urbanas consolidadas, que integram a classe de espaços urbanos. Será assim coerente a sua qualificação neste PP como espaço verde, sem edificabilidade atribuída, mas integrando a classe de espaço urbano, justificando assim a classificação integral de toda a área do plano como classe de solo urbano.

Regras relativas a construções novas em áreas consolidadas

Artigo 85º do PDMA - Construções Novas
(SUBSECÇÃO II - Áreas consolidadas)

Não obstante o PDMA ter qualificado parte do que corresponde agora à área de intervenção do PPCG como área consolidada, aplicando-lhe, por conseguinte, um conjunto de regras adequadas a esse conceito, o que é facto é que, volvidos que foram mais de vinte anos desde a sua entrada em vigor, a área em causa foi se urbanisticamente deteriorando, apresentando um elevado grau de deterioração do edificado, maioritariamente devoluto e em ruína.

Assim sendo, são criadas novas regras relativas às alturas de fachada, profundidades máximas de empenas, pisos recuados, e estacionamento no interior dos Lotes, que estão devidamente regulamentadas no Regulamento do PPCG e procuraram adequar-se ao esforço de reabilitação e refuncionalização do espaço.

No que se refere ao número de pisos nas reconstruções, observamos que o mesmo foi determinado tendo em conta a altura da fachada principal das pré-existências e a subida da cota do cais em cerca de 0.70 cm. Como muitos dos edifícios existentes apresentam pés direitos generosos, com a mesma volumetria são possíveis mais pisos tendo como referência três metros de pé-direito. Nalgumas situações a altura original das coberturas permite ainda mais um piso com recurso a trapeiras a pontuar esporadicamente os alçados.

Áreas consolidadas

1 – «*Nas áreas consolidadas a construção de novos edifícios pode efetuar-se em lotes já destacados ou em parcelas cuja dimensão permita o seu loteamento urbano.*»
2 - «*A construção de novos edifícios em lotes já destacados fica sujeita aos seguintes condicionamentos:*»
a) «*A altura da fachada será dada pelo valor modal das alturas das fachadas da frente edificada do lado do arruamento onde se integra o novo edifício, no troço de rua compreendido entre duas transversais ou que apresente características tipológicas homogéneas:*»

1ª Linha de Fachada:

A altura das fachadas na 1ª linha (edifícios com frente para o cais) é alterada, sofrendo apenas o alteamento igual à subida do cais nesse ponto, ou seja, se o cais sobe 70cm em frente a um edifício, a fachada desse edifício sobe aproximadamente 70cm alteando a cércea e cumeeira existentes. A preocupação foi manter a memória deste lugar

mantendo a escala do edificado e a sua configuração em duas águas, mais ou menos constante, em toda a frente edificada no cais.

Parte das edificações vai sofrer uma alteração da cota de soleira original e consequentemente uma alteração da cota de cércea e por vezes da cota de cumeeira. A diferença entre a cota do cais existente e a nova cota de projeto não é constante. A cércea do edifício existente será alterada conforme a subida de cais nesses pontos – ou seja o valor da subida de cais (soleira) é igual ao valor da subida em fachada elevando assim o valor da cércea do edifício.

Não se procurou uniformizar as cérceas da 1ª linha de fachada, pois o objetivo de preservação da memória e identidade do local levou a que se procurasse reproduzir as oscilações volumétricas que hoje se exibem.

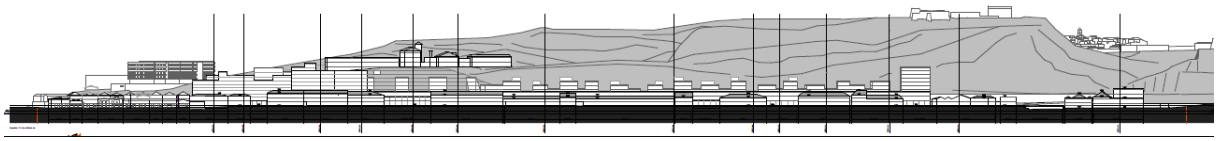


Figura 81 - Alçado Sul da 1ª linha de fachada (sem escala) – desenho que acompanha o Plano
Fonte - STC Arquitetura

2ª LINHA DE FACHADA:

Os edifícios da 2ª linha de fachada (encostados à arriba) são todos de construção nova, pelo que, não existindo pré-existências, o valor modal de altura das fachadas da nova frente edificada, do lado Norte do arruamento, é agora criado e pretende-se que exista uma composição de variações de altura intencionais, resultando numa determinada modulação altimétrica. No entanto, as características das novas edificações na 2ª linha de fachada são heterogéneas e de composição e estrutura espacial mais livre dos que as da 1ª linha de fachada. Esta diversidade justifica-se não só pela implementação de uma relação mais sofisticada com a paisagem natural da arriba, mas também, pela formalização dos espaços públicos que ocorrem ao longo do Eixo das Artes.

O número constante de pisos será de 3 e o número máximo de pisos nas construções da 2ª Linha de fachada fixa-se em 11 pisos (num lote e 10 pisos num outro lote). Na verdade, algumas construções existentes hoje no Ginjal e que são acopladas à arriba apresentam uma altimetria que pode ser traduzida em edifícios de 10 pisos.
Importa ainda perceber que a ocupação em 10 pisos acontece num único lote (lote 30). O objetivo principal desta lógica é o de que a imagem da 2ª linha de fachada se perceba vibrante e sinuosa evitando uma ocupação linear em toda a sua extensão. O referido lote 30 apresenta uma altura de fachada de 32,30 m com um máximo de 10 pisos.

A forte aposta nesta volumetria é também feita com o objetivo direto do benefício da preservação da silhueta da linha de frente de cais hoje existente e cujo caracter se pretende manter respeitando as indicações no artigo 11.º do PDM de Almada e que estão de acordo com os objetivos específicos dos IGT de ordem superior assim como os termos de referência deste PP ou seja;
“Espaços urbanos 1 — A edificação nestes espaços deve contribuir para melhorar a qualidade do ambiente urbano construído e valorizar o carácter de área central da zona.

2 - Na frente ribeirinha do Ginjal a edificação deve privilegiar a recuperação dos edifícios existentes e favorecer o usufruto do rio pela população."

Para encontrar a solução que vá de encontro aos objetivos referidos anteriormente procurou-se densificar mais a construção na linha tardoz devolvendo espaço exterior de fruição pública quer ao nível de circulação pedonal, quer ao nível da estadia e do lazer e aligeirar a construção que confina diretamente com a margem do Rio Tejo.

Figura 82 - Imagem do modelo tridimensional com simulação do lote 30 com 6 pisos
Fonte - Produtor do Plano STC Arquitetura

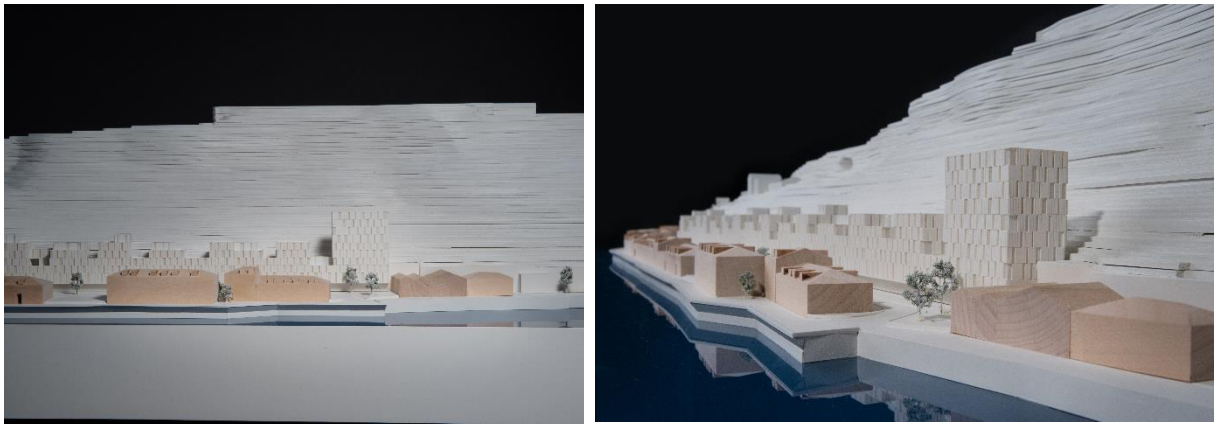


Figura 83 - Imagem do modelo tridimensional com simulação do lote 30 com 10 pisos
Fonte - STC Arquitetura

O lote 30 permite suportar o aumento do número de pisos porque confina espacialmente com uma praça, permitindo assegurar o cumprimento do artigo 59º do RGEU. A geometria de implantação do lote e as restrições impostas à ocupação em cave determinam uma capitação de estacionamento inferior à média do PPCG, que se fixa em 1 lugar por fogo. No entanto, os lotes imediatamente contíguos possuem alguma folga, havendo ainda possibilidade de recorrer ao parqueamento disponível no Centro Cívico.

Para além das questões apontadas, o lote 30 possui uma localização absolutamente singular quando situado na ponta mais a poente na área do PP. Porque passa a poder desfrutar de um conjunto de vistas muito privilegiadas sobre o estuário do Tejo, pareceu-nos fundamental fazer o aproveitamento desta situação promovendo mais área de construção neste ponto estratégico.

Esta solução ganha força ao nível do conceito e desenho urbano do Plano quando é beneficiado pelo enquadramento cénico tardoz do morro da arriba que apresenta neste ponto o seu ponto máximo cerca de 77 metros de altura contra os 32,30 m de altura de fachada da construção do lote 30.

As cérceas máximas serão as indicadas no quadro síntese. Convém, contudo, explicitar que nos Lotes L26, L27, L28, L29 e L30 a cércea será constante até ao piso 2, correspondendo a uma ocupação de 100% nos pisos 1 e 2. Acima destes a construção apresenta uma variada oscilação altimétrica.

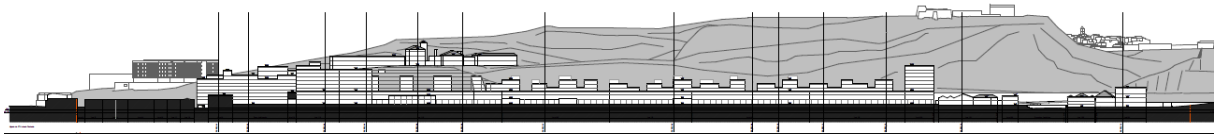


Figura 84 - Alçado Sul da 2ª linha de fachada (sem escala) – desenho que acompanha o Plano
Fonte - STC Arquitetura

b) *«À exceção de edifícios isolados, a altura total do novo edifício não poderá exceder a seguinte altura de fachada, em função da largura do arruamento (l) para o qual tem o acesso principal:*

l menor ou igual a 5,5 m: máxima	*Hf = 3,5 m;*
l superior a 5,5 m e inferior a 9 m:	*Hf ≤ 6,5 m;*
l superior a 9 m e inferior a 12,5 m:	*Hf ≤ 9,5 m;*
l superior a 12,5m e inferior a 15m:	*Hf ≤ 12,5 m;*
l superior a 15 m:	*artigo 59.º do RGEU;»*

Todos os edifícios na 2ª linha de fachada cumprem a legislação, ora o PDMA, ora o RGEU.

c) *À exceção de edifícios isolados, a altura da fachada do novo edifício não poderá exceder as seguintes alturas,* ***salvo quando disposto em plano de pormenor.*** (…)

Restantes núcleos urbanos: 12,50 m

«A cércea de 12,5 m pode ser ultrapassada nos casos em que existem dois pisos comerciais ou em arruamentos com inclinação superior a 7%, casos em que a cércea pode subir até 13,4 m, medidos ate ao topo da laje de esteira. Nestas situações, o 1º piso em galeria não conta para o limite do nº de pisos, desde que não se ultrapasse a cércea máxima;»

Os edifícios pertencentes à chamada 2ª linha de fachada, apresentam altura média de fachada de 26,50 m. Estes edifícios estão posicionados paralelamente relativamente aos edifícios existentes e que se pretendem manter. São edifícios de maior envergadura do que os de 1ª linha de fachada e servem de charneira entre a escala do cais, mais miúda e a escala da Arriba.

Como a ocupação inicial do cais é de uma profundidade extrema pretende-se com o aumento em altura do edificado vazar parte da edificação e erigi-la a tardoz com uma volumetria mais proeminente. Para todos os outros edifícios da 2ª linha é fixo o valor da cota 16 para os 3 primeiros pisos - o que equivale aproximadamente 11.30m de altura de fachada, admitindo-se, no entanto, a construção até à cota 25 que corresponde à cércea máxima, nestes casos, admitida pelo Plano.

Exceptuam-se os lotes 35, 15 e 30 com uma cota máxima de 37,00 no caso do lote 30.

d) «*Em edifícios com mais de quatro alojamentos, a altura do 1º piso, contada a partir do ponto de cota média do terreno marginal até à face inferior da laje do 2º piso, não pode ser inferior a 3,5m. Nos restantes pisos, a altura mínima é a definida pelo RGEU ou em legislação específica. Nos casos de ruas com inclinação igual ou superior a 10% admite-se a eventual construção de pisos intermédios desde que o pé-direito livre nessa zona não seja inferior aos mínimos regulamentam*;»

Não é admitido o uso de habitação no piso 0 dos edifícios no Plano. No entanto em todos os edifícios com mais de quatro alojamentos a altura do 1º piso é superior a 3,5m.

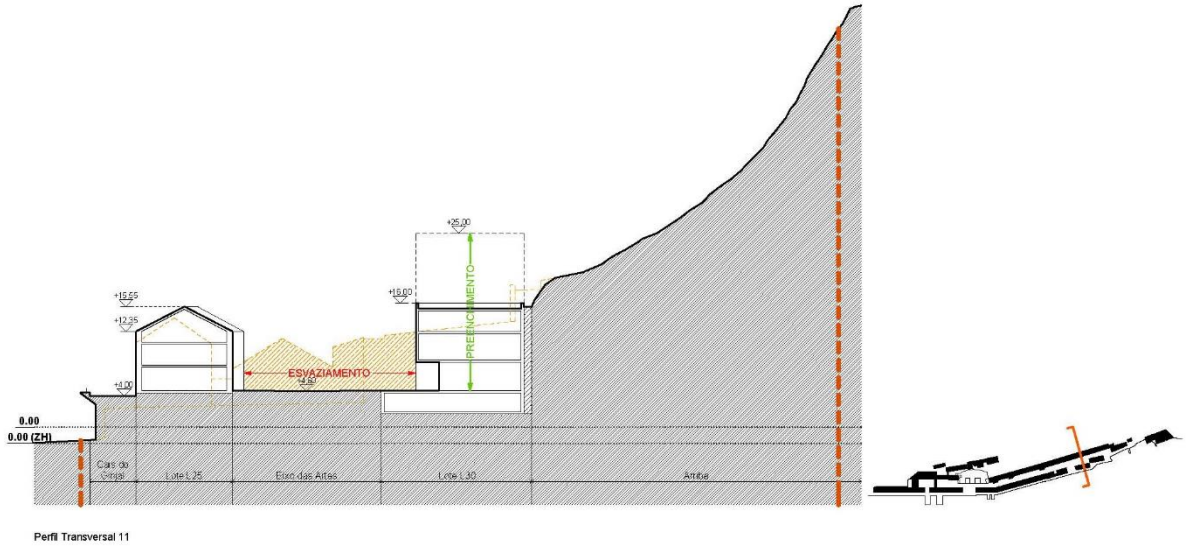


Figura 85 - Perfil Transversal 11 (sem escala) – desenho que acompanha o Plano
Fonte - STC Arquitetura

e) «*A profundidade máxima admissível para as empenas será aquela que respeite os afastamentos aos edifícios ou lotes confinantes, e desde que sejam asseguradas as boas condições de exposição, insolação e ventilação dos espaços habitáveis. Deverá ainda ser garantida a privacidade dos edifícios* confinantes, *devendo evitar-se o prolongamento da empena para além do limite da empena desses edifícios;*»
f) «*As caves destinar-se-ão exclusivamente a arrecadações dos utentes e instalações técnicas (postos de transformação, central de ar condicionado, etc.) do próprio edifício, ou ainda a estacionamento de veículos (não sendo neste caso obrigatória a sua pertença aos utentes do edifício), exceto nas situações de estabelecimentos hoteleiros relativamente aos quais a Direção-Geral do Turismo admita outros usos;*»

Dos 35 lotes que compõem o plano apenas 11 têm pisos abaixo da cota de soleira e terão os seguintes usos:

Habitação	
Lotes 16, 26, 27, 28, 29 e 30	Uso de estacionamento exclusivo das habitações
Comércio e Serviços e Indústria Compatível	
Lotes 9 e 34	L9 cargas e descargas do supermercado
	L34 estacionamento das indústrias criativas
Turismo	
Lotes 15 e 17	Uso exclusivo do hotel (áreas técnicas)
Equipamentos	
Lote 35	Edifício de estacionamento com um piso abaixo da cota de soleira

g) *«Não são admitidos pisos recuados acima da altura da fachada definida nos termos das alíneas a), b) e c) deste artigo, exceto no caso em que um dos edifícios confinantes tenha uma altura total superior à que resulta da aplicação das referidas alíneas;»*
h) «*Deve ser sempre assegurado no interior do lote as necessidades de estacionamento decorrentes do disposto no capítulo IV deste Regulamento.»*

O plano cumpre na generalidade esta alínea existindo um desvio no artigo 127º e 129º no que diz respeito às áreas de comércios e serviços em que o estacionamento dos lotes com este uso será assegurado pelo edifício do Centro Cívico e pelo seu estacionamento, de acordo com o artigo 15º do Regulamento do PPCG.

Achados Arqueológicos

Capítulo V – Artigo 138º do PDMA

Achados arqueológicos

As novas regras relativas aos achados arqueológicos estão devidamente reguladas no Regulamento do PPCG e correspondem à adaptação ao disposto na Lei do Património Cultural (Lei 107/2001, de 8 de setembro).

5. Áreas Inseridas na Estrutura Ecológica Municipal

De acordo com o DR 15/2015 (art.º 13.º) a estrutura ecológica municipal é constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas, culturais ou paisagísticas, 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 rústicos e urbanos.

A estrutura ecológica municipal identificada, delimitada e concretizada no Plano, incinde sobre o solo urbano com um regime de uso do solo adequado às suas características e utilizações, não constituindo uma categoria de uso do solo autónoma, conforme previsto nesta disposição legal.

A identificação e delimitação da estrutura ecológica municipal de Almada nos processos de planeamento e ordenamento do território em curso, nomeadamente na revisão do PDMA, permitirá o desenvolvimento de modelos de ocupação nos quais os sistemas ecológicos se articulam com as restantes ocupações do território, através da compatibilização das classes de ordenamento com a aptidão e vocação territorial;

Em sintonia com o pretendido no DR 15/2015, a estrutura ecológica municipal, delimitada agora em sede do PPCG, compreende todo o solo classificado na categoria de Espaços Verdes, incluindo as áreas afetas à subcategoria de espaços verdes de proteção e enquadramento.

6. Espaços Exteriores

6.1. Abordagem ao Local

“Pela sua situação junto à foz do Tejo, Almada sempre cresceu em estreita comunhão com o meio aquático envolvente, dele dependendo fortemente, tanto da frente atlântica” como dos mais de 27 km de terrenos ribeirinhos banhados pelo estuário nas regiões norte e nascente. Inúmeros vestígios da sua relação com o Tejo e da vocação marítima das respetivas populações, desde tempos históricos, são ainda hoje bem visíveis nos núcleos urbanos de Cacilhas, Passeio Ribeirinho do Ginjal e Quinta de Almaraz.

"A Frente Ribeirinha Norte, que se estende sobre as arribas entre a Trafaria e Cacilhas. Por se encontrar virada a Norte e debruçada sobre o troço final do estuário do Tejo, esta região de vales encaixados e vertentes muito declivosas é mais fresca e húmida, desenvolvendo-se aqui, de forma natural, bosques de carvalho-cerquinho e matagais. Devido à utilização agrícola deste território, estes matagais encontram-se atualmente localizados nas vertentes mais inclinadas ou formando densas sebes entre as propriedades. Numa paisagem essencialmente rural, o mosaico de vegetação que se forma entre o uso agrícola e as áreas de vegetação natural ou seminatural favorece a diversificação da biodiversidade, tanto de espécies de flora como de fauna, que aqui encontram refúgio e alimentação".

Fonte: Almada Informa / Biodiversidade de Almada

As arribas mais escarpadas que dominam a zona poente desta Frente Ribeirinha Norte constituem um habitat muito particular e de especial relevância para a flora e fauna pela sua inacessibilidade, tendo sido avistadas nestas arribas várias espécies de aves de rapina classificadas na categoria Vulnerável, decorrendo do número reduzido de indivíduos maduros abrangidos pela população nacional, como a águia-sapeira (Circus aeruginosus) e o falcão-peregrino (Falco peregrinus). Salienta-se o facto de constituírem locais preferenciais de nidificação para algumas espécies de aves de rapina, como por exemplo o peneireiro (Falco tinnunculus), o mocho-galego (Athene noctua) ou o falcão-peregrino (Falco peregrinus), para o qual são conhecidos nestas arribas locais de nidificação, sendo que em Portugal se estima que existam apenas entre 75 e 100 casais.

6.2. Intenções e Proposta

Intenções

As intenções resultantes da abordagem ao sítio levam-nos a identificar um conjunto de princípios orientadores da proposta que consideramos decisivos para o sucesso da operação, são eles: a clarificação da atribuição dos espaços e o estabelecimento de uma organização funcional e percetiva, que corresponda simultaneamente a um fator organizador tanto na distribuição espacial de funções como na distribuição de fluxos; a manutenção das características da arriba que garantam a qualidade ambiental e preservação dos valores faunísticos e florísticos existentes, aliada à salvaguarda de pessoas e bens; a valorização do sítio, dos seus valores biofísicos e paisagísticos, integrando a relação entre os biótopos no topo da arriba, a própria arriba e o rio, assegurando as condições para a proteção de espécies e habitats existentes. A celebração da qualidade e da especificidade do sítio é, obrigatoriamente, o mote programático para toda a intervenção.

Proposta

A proposta a desenvolver para as áreas envolventes às habitações e equipamentos que integram o Plano deverá, a um nível regional, promover a integração do mesmo na paisagem onde se insere e, a um nível local, contribuir para o conforto bioclimático, criando condições para o usufruto destes espaços e, simultaneamente, assegurando a sua sustentabilidade.
O Plano pretende não só proporcionar o enquadramento estético e ambiental de ambos os eixos, marginal e interno, com a paisagem envolvente (Arriba, Cacilhas, Núcleo da Boca do Vento, Núcleo arqueológico de Almaraz e Rio Tejo), mas igualmente criar zonas de vivência urbana.

Desta forma, pretende-se criar espaços exteriores de convívio comuns (espaço verde, praças, logradouros, etc.), que integrem diferentes atividades e equipamentos. Estes espaços, corretamente articulados e funcionais, vão contribuir significativamente para melhorar a qualidade de vida dos moradores e utilizadores deste troço de cidade.

São ainda estabelecidos eixos visuais em todo o Plano, com o objetivo de proporcionar vistas panorâmicas e momentos cénicos interessantes, tornando-o particularmente atrativo a quem percorre os eixos.

Figura 86 – Plano de Espaços Exteriores
Fonte - Equipa de Paisagismo – Ceregeiro Arquitetos.

Os espaços exteriores são numa primeira aproximação distinguidos pelos seus usos.
Os espaços exteriores de uso público compreendem:

- O espaço natural da falésia / arriba (sobreposição parcial com a mancha de REN);
- As faixas verdes de proteção/enquadramento e alinhamentos arbóreos integrados na estrutura viária / pedonal;
- O espaço verde e as praças.

Por contraste, os espaços exteriores de uso privado cingem-se aos logradouros dos lotes.

Deve privilegiar-se a utilização de espécies vegetais nativas, ajustadas à região biogeográfica e aos habitats existentes na área de intervenção do plano, nestes espaços verdes, praças e faixas de enquadramento, promovendo esta integração e continuidade paisagística e ecológica.

Pretende-se que o espaço aberto seja apreendido ao longo dos dois principais corredores, o Cais e o Eixo das Artes. Ao longo da estrutura viária e pedonal do Eixo da Artes distribuem-se as faixas verdes de proteção/enquadramento e alinhamentos arbóreos que serão interrompidas por praças de ligação ao Cais e pelo espaço verde. Todo o espaço deste eixo deverá apresentar-se com uma área visualmente una, através do uso de material semelhante, e sem remates altimétricos. Este espaço será partilhado por peões e veículos, ambos em segurança, tal como no Cais.

A arriba litoral existente talhada pela ação conjunta de agentes morfogenéticos do rio, subaéreos e/ou biológicos, proporciona um enquadramento estético e proteção ambiental ao núcleo edificado proposto para o sopé da falésia. Estabelece igualmente a transição para as zonas adjacentes exteriores ao Plano, proporcionando proteção e enquadramento visual.

6.3. Espaços Exteriores Públicos

6.3.1. Espaço Natural / REN

A área em Reserva Ecológica Nacional corresponde à área mais sensível do ponto de vista natural e patrimonial que fica sujeita às regras indicadas em regulamento, assim como legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 166/2008 alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro, e alterado e republicado pelo Decreto-lei nº 124/2019, de 28 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN).

As intervenções em REN no âmbito do PPCG poderão ser subdivididas em vários tipos de ações. Procedemos ao esclarecimento das ações a empreender à luz do RJREN, tendo em conta as várias interdições de acordo com o artigo20º.

"Artigo 20.º Regime

1 — Nas áreas incluídas na REN são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em:

a) Operações de loteamento;

b) Obras de urbanização, construção e ampliação;

c) Vias de comunicação;

d) Escavações e aterros;

e) Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais.

2 — Exceptuam-se do disposto no número anterior os usos e as ações que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

3 — Consideram -se compatíveis com os objetivos mencionados no número anterior os usos e ações que, cumulativamente:

a) Não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I; e

b) Constem do anexo II do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante, nos termos dos artigos seguintes, como:

i) Isentos de qualquer tipo de procedimento; ou

ii). Sujeitos à realização de uma mera comunicação prévia;"

A área de REN, sendo por natureza uma encosta com declive superior a 30% será parte constituinte das áreas de instabilidade de vertentes em que p RJREN dita o seguinte:

"e) Áreas de instabilidade de vertentes

1 - As áreas de instabilidade de vertentes são as áreas que, devido às suas características de solo e subsolo, declive, dimensão e forma da vertente ou escarpa e condições hidrogeológicas, estão sujeitas à ocorrência de movimentos de massa em vertentes, incluindo os deslizamentos, os desabamentos e a queda de blocos.

2 - Na delimitação de áreas de instabilidade de vertentes devem considerar -se as suas características geológicas, geomorfológicas e climáticas.

3 - Em áreas de instabilidade de vertentes podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

i) Estabilidade dos sistemas biofísicos;

ii) Salvaguarda face a fenómenos de instabilidade e de risco de ocorrência de movimentos de massa em vertentes e de perda de solo;

iii) Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens."

As intervenções em REN bem como o seu enquadramento serão os seguintes:

- Recuperação do edificado da Fabrica de Óleo Fígado de Bacalhau, hoje devoluta, com o novo uso turístico. Parte desta construção está localizada em área de REN. No entanto esta restrição de utilidade pública só foi criada em 1983, (Decreto-Lei n.º 321/83, de 5 de julho) e as edificações são muito anteriores a esta data, como se pode verificar na figura 84 em que se cruza uma foto do Instituto Geográfico Português com a mancha de REN.
- Considera este PPCG a possibilidade de existência futura de uma ligação da cota baixa à cota alta através de um meio mecânico aéreo do tipo teleférico, o qual deverá ser avaliado em fase subsequente ao PP e sujeito aos procedimentso que ao caso couberem no âmbito do respetivo projeto.
- A ampliação do Cais implica uma intervenção na Faixa Maritima de Proteção Costeira (Batimétrica de 30 metros), sendo, no entanto, compatível com REN, nos termos da alínea l) e r) do Capitulo II, do Anexo II do RJREN.

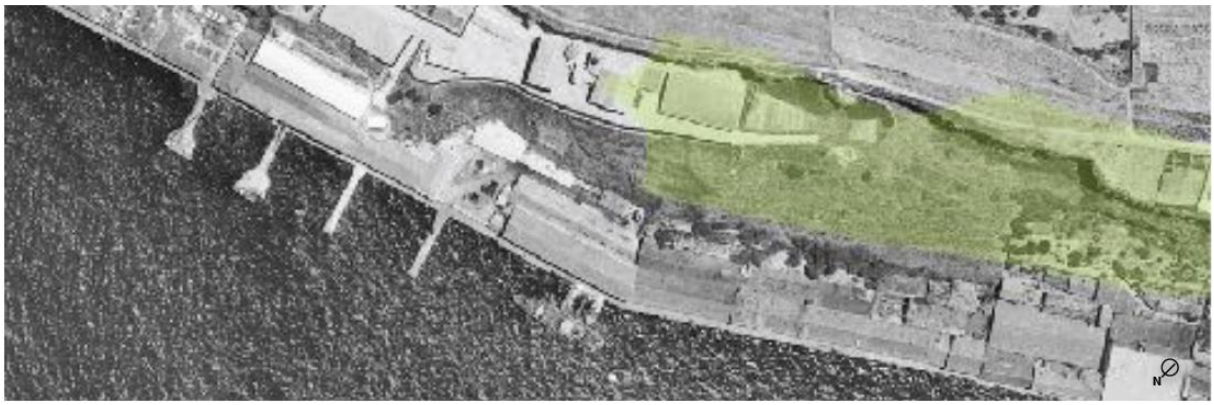


Figura 87 - Fotografia aérea do Cais em 1958 e sobreposição da superfície em REN
Fonte - STC Arquitetura

Além de todas as intervenções descritas ficarem sujeitas à apreciação e consequente parecer das devidas entidades, aquando do licenciamento, importa ainda esclarecer que as intervenções do ponto de vista da arquitetura paisagista, a serem consideradas para as formações ribeirinhas da falésia e escarpas, passam sempre pelos seguintes aspetos:

Numa primeira observação, há a considerar que a montante de qualquer ação de regularização do perfil das escarpas, deverá ser atendida a existência de uma cobertura vegetal em áreas consideráveis dos taludes, tanto nas áreas de escarpa como nos depósitos de vertente. Esta observação pressupõe a importância da vegetação como estrutura de proteção, nomeadamente aquela que é formada por revestimentos herbáceos e subarbustivos, de espécies espontâneas e / ou pioneiras. A presença deste tipo de vegetação, além de promover a estabilização superficial dos taludes, estimula a distribuição homogénea da infiltração e consequentemente da drenagem.

Por outro lado, existem em vários locais do talude e escarpa exemplares arbóreos, ou arbustivos de porte arbóreo, estes sim com um papel perturbador na estabilidade da escarpa devido às dimensões e comportamento mecânico das raízes, em horizontes de forte inclinação e geologicamente complexos, com alternância de areias, argilas, arenitos, e com consistência e graus de cimentação muito variável. Quanto aos indivíduos com porte arbóreo, estes devem ser assim cautelosamente analisados quanto ao seu papel perturbador vs. Importância ecológica na arriba, de forma a ser equacionada a sua remoção ou desbaste no âmbito de intervenções necessárias.

No âmbito da regularização dos taludes para perfis que garantam a sua estabilidade, nomeadamente eliminando depressões e fissuras abertas que facilitem a acumulação e infiltração de águas, deverão ser tidas em conta as extensões revestidas com vegetação e que parte destas poderá ser salvaguardada, evitando assim a sumária limpeza vegetal do talude e de certa forma a sua exposição aos agentes erosivos.

As obras de regularização deverão ser acompanhadas da instalação de estruturas de drenagem, tanto em vala de crista, como em valetas longitudinais e transversais nos setores que tecnicamente forem tidos como necessários, em conformidade com as determinações hidráulicas e da geotecnia.

Relativamente às frentes de talude onde seja necessário obras do tipo valas de protecção (pé do talude, ou tardoz da frente construída), poderá ser encarada em articulação com barreiras de aterro ou equivalente, a introdução de espécies arbóreas complementares dispostas em linhas paralelas às curvas de nível, em compasso fechado, com saliência para seguintes espécies: Fraxinus angustifolia (freixo), Salix spp. (salgueiro), Alnus glutinosa (amieiro), Celtis australis (lodão-bastardo), Populus nigra (choupo-negro), Ulmus minor (ulmeiro) que constituem um elenco arbóreo associado à proximidade de linhas de água e zonas húmidas; ou Prunus spinosa (abrunheiro-bravo), Crataegus monogyna (espinheiro-branco), Erica arborea (urze-arbórea), Sambucus nigra (sabugueiro), Pistacia lentiscus (aroeira), Quercus faginea ssp. Broteroi (carvalho-cerquinho), Olea europaea var. Sylvestris (zambujeiro), Laurus nobilis (Loureiro), Arbutus unedo (medronheiro), característicos dos habitats da frente ribeirinha Norte. Na intervenção dos taludes deverá ser tido em conta um equilíbrio entre os perímetros edificados e a salvaguarda dos valores florísticos e biótopos da arriba, evitando uma limpeza sumaria do talude.

Deverão ser preservados os revestimentos originais, de vegetação potencial, à base de espécies subarbustivas e herbáceas, com exceção dos exemplares arbóreos existentes em zonas de consola ou em riscos de desmoronamento e consequentemente passíveis de intervenções de regularização e estabilização que deverão ser removidos. As limpezas e/ou remoções, deverão ser feitas com o cuidado necessário de forma a não aumentar o risco de escorrência ou desmoronamento da escarpa, de preferência antecedida da morte por via química.
Serão usadas técnicas para mitigação da erosão da escarpa e estabilização dos taludes resultantes da implantação dos lotes da segunda linha de construção resultantes da articulação entre soluções preconizadas

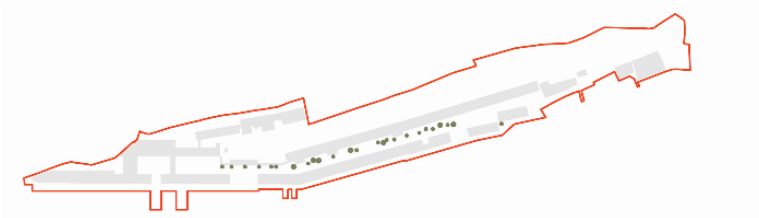
Pela geotecnia e engenharia civil, nomeadamente:

- Barreiras de aterro;
- Redes de revestimentos de taludes;
- Betão projetado;
- Obras de Suporte;
- Ancoragens e Pregagens;
- Sistemas drenantes à superfície;

E pela engenharia natural, com atuações até 35% – 40%, de inclinação máxima, com saliência para:

- Grade de vegetação ou livecribwall;
- Faixas de vegetação;
- Terra armada;
- Hidrossementeiras.

Faixas Verdes de Proteção/Enquadramento e Alinhamentos Arbóreos Integrados na Estrutura Viária /Pedonal



As faixas verdes de proteção/enquadramento têm um importante papel na definição da separação entre a faixa de rodagem e o passeio do Eixo das Artes e enquanto dissuasores do trânsito automóvel. Na ausência de faixas verdes de proteção/enquadramento, esta divisão deverá ser resolvida através da utilização de balizadores, retrácteis sempre que necessário por razões de segurança e acesso automóvel às garagens. Os balizadores deverão manter a linguagem do restante mobiliário proposto e não interferir na imagem pretendida.

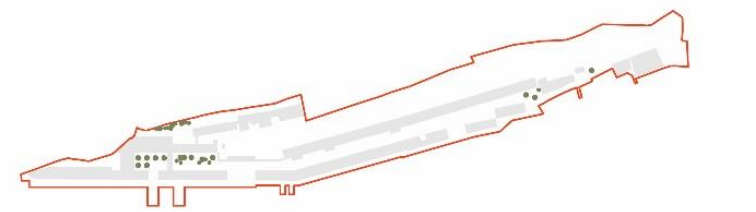
O alinhamento arbóreo estará associado às faixas verdes de proteção/enquadramento reforçando o eixo e proporcionando o ensombramento necessário a um uso confortável do espaço. A seleção dos exemplares arbóreos deverá respeitar o conjunto de espécies da região biogeográfica e habitats existentes na frente ribeirinha Norte.

As faixas verdes de proteção/enquadramento correspondem a canteiros e caldeiras. Os canteiros deverão ter revestimento vegetal (herbáceo-arbustivo e arbóreo) e as dimensões de 2.5 a 3 metros de largura e comprimento variável compreendido entre 5 a 10 metros. As espécies arbustivas e herbáceas selecionadas será ajustado à região biogeográfica e habitats existentes na frente ribeirinha Norte, potenciando a biodiversidade e a continuidade ecológica com as áreas adjacentes.

As caldeiras, associadas a áreas de estacionamento, deverão ter revestimento inerte permeável (material pétreo e/ou grelhas metalizadas). O mobiliário, nomeadamente bancos e mesas, deverá estar na sua maioria associado aos canteiros.

No passeio do sector Norte existirão canteiros com vegetação herbáceo-arbustiva junto dos alçados anteriores dos edifícios. No passeio junto ao alçado anterior dos edifícios, houve o cuidado de garantir a existência de um espaço de circulação livre com uma largura mínima de 1,20 m, o que resultou na redução da largura dos canteiros para 1,00 metro.

6.3.2. Espaço Verde

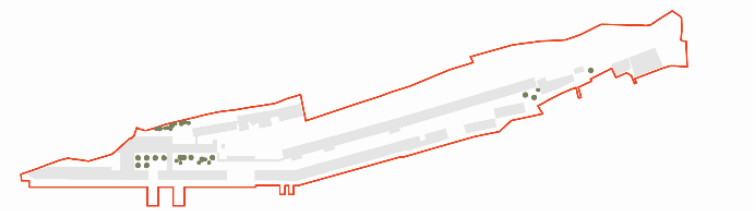


O espaço verde com maior expressão localiza-se junto da Praça da Rio e distribui-se pelos dois passeios do Eixo das Artes tirando partido da área de alargamento destes.

Esta área - liberta de ocupação edificada - deverá ser predominantemente composta por áreas permeáveis, isto é, canteiros com revestimento vegetal (herbáceo-arbustivo) de contornos lineares e pontuados por elementos arbóreos. Nestes casos, as árvores deverão ser diferentes das espécies selecionadas para os alinhamentos podendo assim comportar mais de uma espécie. Pretende-se deste modo promover a correlação entre diferentes usos através da distinção de conteúdos florísticos específicos.

Entendida como uma área de estadia e lazer deverá ser equipada com mobiliário urbano, pequenas estruturas de apoio cobertas e equipamentos, devendo, ademais, integrar uma rede de percursos interiores pedonais de material semelhante ao do Eixo das Artes.

6.3.3.Praças



As quatro praças que compõem esta tipologia distribuem-se com um compasso constante ao longo do plano; no sentido nascente poente está a Praça do Mercado, a Praça do Ginjal, a Praça do Rio e a Praça das Lavadeiras.

Estas praças são concebidas para ser espaços de utilização pública libertos de ocupação edificada, essencialmente organizados como zonas de convívio e encontro, associadas a zonas residenciais e predominantemente pavimentadas, sendo o material semelhante ao do Eixo das Artes. Estes espaços podem comportar pequenas estruturas de apoio cobertas, nomeadamente quiosques, equipamento e mobiliário.

A instalação de vegetação será arbórea e arbustiva distribuída em caldeiras ou canteiros corridos, de modo a proporcionar boas condições de ensombramento no Verão aos utilizadores destas zonas de estadia. Assim como para o espaço verde, pretende-se que as espécies arbóreas não se distingam das selecionadas para o alinhamento

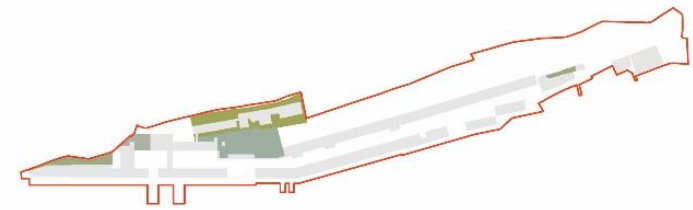
do Eixo das Artes, por forma a não provocar diferenças drásticas entre habitats e a fragmentação entre as tipologias de espaços.

Para a proposta do acesso nascente deverá ser tida em conta a relevância da ligação a Cacilhas, sendo este acesso essencialmente pavimentado e devendo incluir vegetação arbustiva e herbácea (onde predominará a presença de elementos arbóreos e a estes associado o mobiliário urbano necessário). A mesma atenção deverá ser dada no acesso poente (Praça das Lavadeiras) mas, neste caso, relativamente ao Jardim do Rio, Escadas e Elevador da Boca do Vento.

As praças permitem a ligação entre os dois arruamentos, marginal e interior, criando um desnível que deverá ser resolvido com recurso a rampas, escadas e bancadas. Esta solução permitirá limitar o acesso automóvel ao nível do Cais e dar notoriedade a área da praça localizando-a ao nível da cota mais elevada. A ligação automóvel entre eixos é garantida pela faixa de rodagem em rampa com 4% de inclinação (Praça do Mercado e Praça do Ginjal).

O atravessamento pedonal entre eixos deverá ser resolvido igualmente através de rampas ao nível dos passeios e nos atravessamentos dos lotes. O material para pavimentação será sempre semelhante ao do Eixo das Artes.

6.4. Espaços Exteriores Privados



Os espaços privados integram as áreas exteriores aos lotes, constituídos como logradouros (Lotes L2 a L8, L16, L17 e L31). Para os logradouros privados já constituídos, L2 a L8 e L31, pretende-se uma ocupação que não constitua um aumento no seu índice de impermeabilidade, sendo interdita a ocupação com qualquer tipo de edificação, equipamento ou estrutura. Para aqueles em que já existam construções anexas fora do polígono máximo de implantação previsto no PPCG pretende-se que, em processo de licenciamento de obras de alteração, essa situação seja corrigida com desocupação do logradouro e respeito pelo polígono máximo de implantação previsto.

O L16 (habitação) terá uma fachada inclinada e por sua vez plantada. Pretende-se com esta opção a imagem diluída com a arriba confinante. Pretende-se igualmente que surjam no plano inclinado áreas de nível, que correspondem a rasgos que se formalizarão em terraços. Estes terraços devem ser compreendidos enquanto espaços exteriores de estadia do lote, com um tratamento comum que deverá ficar a cargo do condomínio com vista a garantir essa mesma unidade e a sua manutenção ao longo do tempo. Os terraços deverão compreender para além da área pavimentada de distribuição pedonal, a criação de espaços plantados com o leque vegetal em harmonia com a fachada.

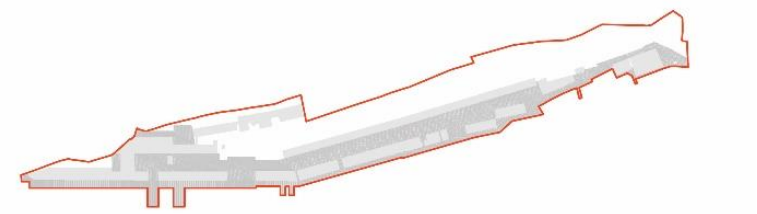
O L35 (Centro Cívico) terá na sua cobertura uma área que corresponderá a uma praça pública com ligação à Rua Trindade Coelho e ao equipamento da Casa da Juventude. Deverá ter um tratamento adequado à sua tipologia de

praça, nomeadamente o revestimento inerte contínuo, acompanhado de alguma sombra de elementos arbóreos assim como mobiliário de apoio.

O L17 (turismo) terá uma área envolvente de enquadramento que deverá ser alvo de projeto de arquitetura paisagista em que se pretende valorizar o edifício, garantir outras valências necessárias ao espaço e tirar partido da vista privilegiada para o Rio Tejo e cidade de Lisboa. Para este Lote deverá ter-se ainda em conta a sobreposição com área de REN no seu setor Poente e integração com a Escarpa.

Neste contexto propõe-se que, sempre que possível, os edifícios contemplem a construção de coberturas verdes e/ou fachadas verdes, atendendo aos princípios expressos no Regulamento Urbanístico do Município de Almada.

7. Materiais Propostos e Soluções Construtivas



7.1 Pavimentos, Lancis e Balizadores

O remate entre o Cais e o Eixo das Artes será feito pela diferença de pavimentação, prevendo-se tanto para o Cais (passeio ribeirinho) como para o Eixo das Artes, a utilização de um pavimento absorsor sonoro cujas características estejam em conformidade com os parâmetros indicadas no Estudo de Ruído. A separação também será feita pela variação altimétrica entre os dois eixos, de aproximadamente 0.65metros, que deverá ser resolvida com recurso a acessos escadeados e rampeados (em situações de praças e galerias).

Pretende-se que a imagem do Eixo das Artes seja contínua e una sem separações formais entre as áreas de tráfico automóvel e de circulação pedonal. Neste âmbito, a separação não será feita por um desnível entre áreas, mas antes pela marcação de uma linha de material distinto, será um lancil metálico resistente ao desgaste e com visibilidade permanente.

A mesma peça deverá rematar as áreas plantadas, definir os limites das áreas de estacionamento e demarcar a solução construtiva e acabamento final diferente entre passeio e faixa de rodagem para o mesmo material. A separação física deverá ser resolvida com recurso às faixas verdes de proteção/enquadramento e balizadores na ausência destas.

Pretende-se também recorrer ao aproveitamento do lajedo de pedra de maior dimensão existente na proximidade da praia das lavadeiras, a ser identificado antecipadamente, levantado e armazenado, para posterior integração nos pavimentos propostos para os espaços exteriores e em áreas a definir.

Por uma questão de promoção da acessibilidade pedonal e facilidade de manutenção dos equipamentos, pretende-se concentrar todos os obstáculos no sector sul do Eixo das Artes, entre a faixa de rodagem e o passeio mais alargado. Deste modo entre a estrutura viária e pedonal distribuem-se as faixas verdes de proteção/enquadramento, a iluminação pública, o estacionamento automóvel, o mobiliário e o equipamento.

O passeio do setor sul terá uma largura final de 7 a 16 metros entre o lote e a faixas verdes equipadas. O passeio do setor norte apresentará uma largura variável de 2.00 a 3.00 metros e estará livre de obstáculos, sendo a separação com a faixa de rodagem feita através do uso de balizadores.

7.2 Iluminação

Para a iluminação pública estão previstas três tipologias. Pretende-se que a iluminação dos eixos (Cais e das Artes) seja feita com uma armadura semelhante, mas de diferente localização e altura e a das Praças se distinga pela armadura selecionada. Deste modo, no Eixo das Artes a armadura deverá ser em poste de 6m de altura e o afastamento entre estes de aproximadamente 20 metros. Para o Cais deverá ser proposta uma armadura semelhante, mas encastrada na fachada dos edifícios e a 4 metros de altura do solo. As praças distinguem-se pela escolha de uma armadura em poste de 12m de altura com 4 projetores distribuídos na periferia.

7.3 Mobiliário

O mobiliário e equipamento urbano na área do plano, nomeadamente bancos, papeleiras, contentores para RSU, suportes de estacionamento de bicicletas, quiosques e respetivo mobiliário para esplanada e suporte a publicidade deverão ser alvo de projeto único, com soluções compatíveis e integráveis entre si e deverá respeitar-se a localização prevista para cada um dos seus componentes.

O conjunto deverá apresentar uma imagem homogénea com linhas retas e distribuição regular de modo a não se observar a proliferação de diferentes materiais e formas. Estes serão de boa qualidade, resistentes e tanto quanto possível, em desenho e implantação “antivandalismo”. A existência de mobiliário urbano e equipamento tem que ser suficiente e adequada às necessidades dos passeios, estadia, descanso, encontro e suporte a grandes fluxos de circulação pedonal.

7.4 Drenagem

No setor norte do Eixo das Artes e Cais deverá localizar-se o eixo de recolha das águas pluviais de superfície para drenagem das áreas pavimentadas. Nas áreas plantadas a recolha de águas deverá ser feita internamente com recurso a geodrenos. As áreas pavimentadas deverão apresentar um pendente constante não superior aos 2% entre a cota de soleira do lote e a cota mais baixa (ponto de recolha de água).

Em fase de execução, a drenagem superficial deverá ser garantida pela variação da inclinação longitudinal (planos com pendentes compreendidas entre 1,5% e 4% de inclinação).

7.5 Vegetação e Rega

A vegetação a utilizar na área de intervenção do Plano, canteiros e caldeiras, deverá ser constituída por espécies bem adaptadas edafo-climaticamente, de preferência da flora potencial local.

As árvores caducifólias deverão ser plantadas com um perímetro à altura do peito (PAP), mínimo de 16/18cm, e as perenifólias com um diâmetro à altura do peito (DAP) entre 4 e 6cm. Para ambas, a altura de inserção da copa não deverá ser inferior a 3.50m. As árvores serão plantadas em caldeiras ou canteiros com a dimensão mínima

de cova de 2.5x2.5m, respeitando um afastamento mínimo entre tronco de 7 metros e apoiadas por tutores de madeira.
Deverá ser previsto um plano de manutenção para espaços verdes que permita definir com clareza as necessidades e responsabilidades de intervenção durante a fase de crescimento e maturação.

Deverão, sempre que possível, ser utilizadas estratégias de diminuição de consumos de água de rega, nomeadamente através do elenco florístico a utilizar nos espaços verdes e utilizando sempre que possível água de rega proveniente de abastecimentos alternativos ou complementares à rede potável de abastecimento público, tais como água de infiltração ou de escoamento superficial, devidamente captada e/ou armazenada para esse efeito. As áreas plantadas deverão ser servidas por um sistema de rega automática constituído por elementos fixos enterrados e pressurizados e apoiado por um sistema manual.

8. Estruturas, Fundações e Contenção

Este tópico diz respeito às considerações a ter em conta no desenvolvimento do Plano, no que se refere às estruturas e fundações dos diversos componentes do edificado do Cais do Ginjal, em Almada.

Toda a concepção estrutural foi orientada no sentido de responder às exigências e especificidades do local de implantação da intervenção, bem como dos objetivos e funcionalidades definidas no Projeto de Arquitetura. Deste modo, preconizaram-se soluções estruturais para as contenções e estabilizações das arribas, sempre que possível, com o menor impacto visual, fazendo apenas intervenções mais importantes nas zonas de tardoz de edifícios encostados às arribas, ficando as mesmas dissimuladas pela estrutura final do edificado.

Na zona adjacente ao Rio Tejo, indicou-se uma solução de alargamento viário compatível com as cotas de implantação da urbanização e com a existência dos muros atuais, que confinam com o Rio.

8.1. Documentação Analisada

Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada

Um dos aspetos essenciais a ter em atenção na execução das operações urbanísticas previstas no Plano é o esforço de estabilização das arribas viradas a Norte e que confinam com a área de intervenção, conforme Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada, elaborado por António Gomes Coelho e Luís Fialho Rodrigues, em dezembro de 1987.

As soluções propostas no âmbito do referido estudo passam, sempre que possível, pela execução de intervenções de estabilização e drenagem ligeiras, como redes e elementos metálicos, facilmente escamoteáveis numa vegetação superficial. Quando a solução mais ligeira se revela inadequada, poderá optar-se por uma solução mais robusta e que se traduz na construção da parede de fundo dos edifícios de modo tangente à encosta. Nesta última situação as contenções não serão visíveis, uma vez que terão edifícios à frente.

Com a realização e incorporação da **Cartografia Geológica e Geotécnica** e **Estudo Geológico e Geotécnico**, realizados no âmbito e no decorrer dos trabalhos do PPCG, foram considerados no desenvolvimento do Plano,

soluções de natureza geotécnica para efeitos da estabilização das arribas, bem com nas fundações dos edifícios e principais infraestruturas.

Carta Síntese de Riscos – (ANEXO I)

Nas disposições da Carta de Riscos, parte constituinte deste documento, são igualmente tomadas, como ponto de partida, as recomendações presentes no Estudo Geológico e Geotécnico da Escarpa Norte do Concelho de Almada, supra mencionado, onde é estabelecido que, para a zona em estudo, os principais riscos tomam a forma de *"(…) desabamentos e quedas, deslizamentos ou escoadas (fluxos) para além de movimentos complexos (…)".*

É destacada a importância da precipitação associada a movimentos de instabilização das arribas, potenciada pela geometria dos estrados e pela sua alternância de materiais permeáveis (areias) com materiais de baixa permeabilidade (argilas). Aliada à questão da precipitação, e no que respeita ao correto encaminhamento das águas através de uma rede de drenagem a implantar, é identificada a suscetibilidade aos movimentos de terra associados à erosão da encosta, tenha esta erosão origem na pluviosidade ou no vento.

O fator meteorológico, associado à topografia e à proximidade do Rio Tejo, contribui decisivamente, face às condições geológicas do local, para a acelerada taxa de variação da morfologia da arriba, potenciada pelos rápidos fenómenos de erosão superficial. Para o controlo destes fenómenos será muito importante a implementação de medidas de estabilização / confinamento (superficial e profundo) e de medidas de drenagem (superficial e profunda) das arribas.

Estas medidas serão igualmente importantes no caso de trabalhos de escavação a realizar na base das arribas, os quais deverão ser antecedidos de medidas de estabilização destas e, sempre que justificável, realizados ao abrigo de soluções de contenção adequadas e compatíveis com a estabilidade (local e global) da arriba.

A caracterização do risco sísmico é igualmente efetuada, destacando o mesmo como elevado, apesar de a sua ocorrência, para toda a zona onde o Plano se insere, tanto para o sismo interplacas, ou longínquo, como para o intraplacas, ou próximo, ser considerada excecional.

Associado ao risco sísmico, é ainda referido o risco de ocorrência de Tsunami, descrevendo as regiões geradoras de ondas como estando *"(…) suficientemente próximas da região alvo para puderem ser consideradas geradoras de riscos significativos (…)"*, sendo apresentada uma carta de risco de inundação por Tsunami da Área Metropolitana de Lisboa. Todas as estruturas a construir, incluindo as de estabilização das arribas, deverão assim ser devidamente dimensionadas para acomodar a ação sísmica regulamentar.

Paisagismo

Ao longo do capítulo da especialidade de Paisagismo (Capitulo IV ponto 6 – Espaços Exteriores) é descrita a importância de identificar atempadamente as zonas onde será necessário preservar, retirar ou implementar vegetação, identificando-se também o papel desta no aspeto final e na estabilidade estrutural das arribas. Ademais, são propostas algumas soluções geotécnicas para a estabilização das arribas, em linha com as apresentadas no presente capítulo, devidamente compatibilizadas com sistemas de drenagem, eficazes e a implementar.

Conclusão

As soluções propostas de seguida estão em linha com o património intelectual angariado até à data no âmbito da Geomorfologia das Arribas, designadamente, no que respeita à estrutura do empreendimento propriamente dito. O Plano prevê a execução de diversos edifícios e estruturas que se distribuem pelo terreno de forma a cumprir os objetivos do empreendimento.

Deste modo agrupam-se as estruturas em dois grupos distintos, a saber (Grupo A e B):
A – Estruturas dos edifícios de serviços e/ou habitação;
B – Estruturas especiais;
B1 - Estruturas de contenção de terras e de estabilização das arribas;
B2 - Suspensão de alargamento de vias rodoviárias, e outras que não se integrem no grupo A.

Existe também a questão do alargamento da via rodoviária paralela ao bordo do Rio Tejo, em que se prevê a instalação de uma estrutura de suporte do alargamento em consola de forma a melhorar a circulação de veículos. Previamente à execução desta solução será importante assegurar as indispensáveis condições de segurança e de estabilidade do atual Cais do Ginjal. Para tal, sugere-se o recalçamento e pregagem do mesmo com recurso a microestacas, devendo a furação dos elementos estruturais do cais ser realizada com recurso a carotagem. Se possível, estas microestacas poderão, pelo menos parcialmente, ser integradas na solução de fundação da estrutura que irá permitir materializar o alargamento da via rodoviária paralela ao bordo do Rio Tejo.

Face à análise visual das atuais condições de estabilidade do cais do Ginjal à data de maio de 2012, a execução de microestacas como elementos de pregagem e de recalçamento do mesmo é considerara como de máxima prioridade, sob pena de ruina do referido cais, e de consequente afetação da conceção e dos processos construtivos necessários para a implementação das soluções agora previstas.

Como já referido, todas as estruturas serão concebidas e dimensionadas, através de projectos específicos, de acordo com critérios de economia e verificando a regulamentação nacional em vigor, incluindo a ação sísmica regulamentar.

8.2. Descrição das Estruturas (grupo A e grupo B)

8.2.1. Estruturas do grupo A

No que respeita às estruturas dos edifícios de serviços e/ou habitação (Grupo A) considera-se, nesta fase, que estas serão realizadas, de modo geral, com recurso a betão armado, podendo apresentar, no entanto, alguns elementos metálicos, vidro ou de madeira de acordo com a expressão arquitetónica pretendida.

Algumas configurações das edificações imprimem a necessidade da execução de estruturas de contenção dos terrenos durante a fase da escavação e de execução do edifício. As estruturas de contenção deverão recorrer, em função da sua localização, às metodologias que melhor se ajustem às exigências inerentes aos condicionalismos locais, em particular, às condições geológicas e de acessibilidades, podendo ser divididas, de uma forma geral, em dois tipos de processos construtivos:

a) Edifícios localizados na proximidade do rio: escavação com meios, em geral, mecânicos, com recurso a estruturas de contenção do tipo cortina de colunas de *Jet Grouting*, eventualmente armadas com elementos metálicos

e revestidas com parede em betão armado, com comprimento de ficha compatível com a mobilização do efeito de ensecadeira no substrato de menor permeabilidade;

Figura 88 - Vista de uma escavação com recurso à tecnologia de *jet-grouting* garantindo o efeito de enceradeira
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

b) Edifícios localizados junto à base da arriba: escavação com meios mecânicos e com meios não mecânicos, do tipo *"ripper"*, ao abrigo de estruturas de contenção do tipo "Berlim Definitivo", antecedidos de eventuais soluções de estabilização prévia das arribas.

Com base na campanha de prospeção geológica e geotécnica já executada (documento que acompanha o PP – Estudo Geológico-Geotécnico) é possível uma adequada contextualização das propriedades geomecânicas dos terrenos a escavar, assim como, em consequência, a pré definição das tecnologias construtivas (equipamentos e metodologia de execução) a adotar. Conforme prática corrente, não se coloca de parte a possibilidade de ser necessário realizar um ajuste "*in-situ*", com referência às soluções agora propostas e com vista a uma melhor resposta às singularidades e particularidades que venham a ser observadas em fase de obra.

Figura 89 - Vista de uma escavação com recurso à tecnologia de "Berlim Definitivo" na base de um talude
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Após a execução das escavações até à cota final e com a construção dos elementos de fundação, as soluções estruturais deverão igualmente refletir o facto dos impulsos de terras, provenientes dos terrenos que materializam a encosta, poderem ser equilibrados, total ou parcialmente, pelos elementos estruturais.

Considera-se que a introdução de soluções estruturais mistas com paredes resistentes, troços de laje a construir durante a escavação, ancoragens definitivas, pregagens definitivas, e fundações em estacas ou microestacas sirvam o propósito pretendido, sendo necessário coordenar a funcionalidade da estrutura (existência de paredes importantes perpendiculares ao plano da encosta) com a arquitetura e demais especialidades, assim como a manutenção e observação das estruturas de contenção e de estabilização das encostas.

Igualmente importante será a implementação de dispositivos de drenagem, que assegurem as condições de drenagem permanente das arribas. Do ponto de vista dos sistemas de drenagem, podem ser destacados, nesta fase, as seguintes soluções tipo: drenagem superficial, com recurso a valetas e caleiras, e drenagem profunda, com recurso a geodrenos (tubos de PVC crepinado de reduzido diâmetro e envoltos em geotêxtil).

Como descrito no parágrafo anterior, em primeiro lugar nas contenções periféricas seguido pela estrutura dos edifícios e continuando pela fundação dos mesmos, a necessidade de estabilizar a arriba escavada estende-se a todos os elementos a implantar.

A partir da informação disponibilizada pela Campanha Geológica-Geotécnica propõe-se, sem colocar de parte o ajuste das mesmas soluções bom base na informação que venha a ser angariada em fase de obra, o recurso às seguintes soluções de fundações das estruturas e infra-estruturas a construir, a confirmar através de projeto específico:

- Fundação direta, quando o substrato Miocénico correspondente às zonas geotécnicas competentes, em particular nas camadas de Arenitos e Calcarenitos (ZG1) e nas Areias Siltosas (ZG2B), seja detetado a profundidades compatíveis com a materialização deste tipo de solução;
- Fundação indireta através de microestacas, devidamente dimensionadas e com disposições construtivas que tenham em consideração a agressividade do meio (como por exemplo: espessura de sacrifício, centralizadores e recurso a cimento pozolânico), devendo ser seladas no substrato Miocénico, correspondente às zonas geotécnicas de Arenitos e Calcarenitos (ZG1) e nas Areias Siltosas (ZG2B);
- Fundação por laje de ensoleiramento geral, eventualmente encabeçando microestacas e solidarizado às paredes de contenção periférica, quando a cota de fundação se localizar abaixo do nível da água.

Em sentido complementar, o dimensionamento dos elementos de fundação deverá passar obrigatoriamente pela estabilidade global do próprio edifício, quer para a situação de deslize, quer para a situação de derrubamento, pelo que o encaminhamento das cargas provenientes do edifício, verticais, e não só, aliadas aos impulsos de terras dos terrenos escavados e a estabilizar serão sempre considerados no dimensionamento da solução de fundações das estruturas a construir.

8.2.2. Estruturas do grupo B

No que respeita às estruturas especiais, existem as estruturas de contenção e estabilização das encostas (subgrupo B1), que, à partida ficaram visualmente encobertas pelas estruturas a edificar à sua frente. Na zona de

encosta livre e visível prevê-se, sempre que possível, a utilização de sistemas estruturais de contenção ligeiros e facilmente escamoteáveis numa vegetação superficial. Estes sistemas englobam pregagens, ancoragens e redes metálicas criteriosamente distribuídas nas encostas em função do estado de erosão e das patologias detetadas no maciço das arribas.

Os sistemas a implementar, devido à sua constituição, com base em malhas de aço reforçadas, garantem a visualização relativamente desobstruída da superfície das arribas, possibilitando assim a preservação do aspeto natural e atual da encosta, assim como a manutenção e reforço (através da instalação de geomalha sob as redes) da vegetação existente ou onde seja pretendida a implantação da mesma.

Figura 90 - Vista de uma rede metálica com crescimento da vegetação
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

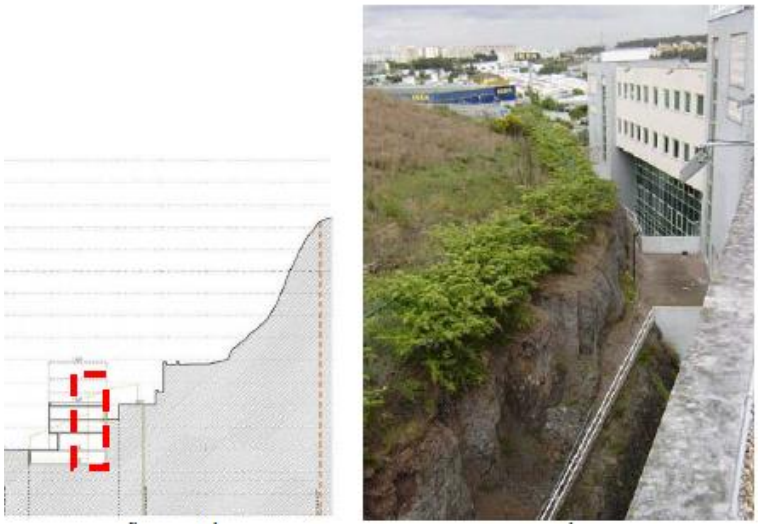


Figura 91 - Vista de uma estrutura / barreira de dissipação dinâmica de blocos que se desagreguem da encosta
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Nas zonas onde haja a identificação de blocos passíveis de destaque e queda serão implantadas estruturas / barreiras de dissipação dinâmica, que garantam a interceção dos blocos e posterior remoção dos mesmos, garantindo-se que nenhum elemento que se destaque da arriba venha a causar danos às estruturas e infraestruturas a construir na base das arribas.

Figura 92 - Obra de Consolidação da Escarpa Ribeirinha da Boca do Vento executada pela Câmara Municipal de Almada
Vista de rede metálica com crescimento da vegetação;
Vista de estrutura / barreira de dissipação dinâmica de blocos que se desagreguem da encosta.
Fonte - STC Arquitetura

Na zona da encosta que confina em contacto com edifícios está prevista a utilização de contenções ancoradas, contenções com gigantes/paredes resistentes, troços de laje, dissimuladas no interior dos edifícios) e outras soluções adequadas a um melhor controlo de deformações que a solução anterior. Em todas as soluções, deverá ser dado particular destaque aos sistemas de drenagem, mas também a sua geometria deverá ser desenvolvida respeitando o art.º 59 do RGEU.

Figura 93 - Corte numa zona em que a estabilização poderá recorrer a ancoragens e pregagens com redes metálicas
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Figura 94 - Corte numa zona em que a estabilização poderá recorrer a pregagens com redes metálicas mais ligeiras.
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Figura 95 - Corte numa zona em que a estabilização deverá recorrer a uma contenção de betão armado com recurso a paredes resistentes/gigantes, troços de laje betonados contra o terreno. E/ou eventualmente com ancoragens definitivas.
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Apresenta-se em seguida uma imagem de uma contenção ligeira com pregagens/ancoragens e rede metálica conforme preconizado no presente projeto.

Figura 96 - Exemplo e aspeto de uma contenção ligeira com pregagens e redes metálicas numa encosta anexa a um edifício
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

Quando o estado de alteração do maciço assim o exigir, por razões associadas ao seu eventual maior estado de fracturação e/ou alteração, poderá ser implantado um sistema de estabilização da encosta com recurso a vigas ancoradas. Este sistema permitirá o confinamento das descontinuidades que a Arriba possa apresentar, garantindo-se que as mesmas não potenciem o deslizamento de blocos. No vão entre as vigas poderão ser colocadas malhas de aço e pregagens, com o intuito de assegurar a estabilidade local da zona do maciço exposto, sem que para tal, como nas outras soluções possíveis e aqui expostas, se comprometa o aspeto final da arriba, tanto mais que esta solução é igualmente compatível com o recoberto vegetal da face da arriba.

Figura 97 - Exemplo e aspeto de um talude estabilizado com o recurso a vigas ancoradas, antes do revestimento com vegetação
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

No que respeita às estruturas de alargamento da via rodoviária marginal ao Rio Tejo (subgrupo B2), prevê-se que esta seja realizada em consola sobre o Rio, com recurso a estrutura, total ou parcialmente pré-fabricada, em betão armado, fundada, como já referido, em conjuntos de microestacas, assegurando o funcionamento estruturalmente independente do cais existente. Embora a estrutura do cais existente não venha a ser solicitada, as microestacas funcionarão, indiretamente, como elemento de pregagem e de estabilização do referido cais. Neste enquadramento e uma vez que não será solicitada, não se considerou como estritamente necessária avaliação do estado atual da estrutura do cais.

Como já referido e analogamente ao que foi estabelecido para as fundações dos edifícios, a estrutura de alargamento da via rodoviária deverá assentar numa solução de fundação indireta, preferencialmente com recurso a microestacas, e com a consideração de uma espessura de sacrifício de modo a que, ao longo do período de vida útil da estrutura, a fundação tenha um correto funcionamento. Através desta tecnologia de fundação conseguir-se-á uma colocação dos elementos pré-fabricados mais versátil, rápida e sem a necessidade de grandes operações de demolição e adaptação da presente estrutura do Cais do Ginjal.

Figura 98 - Vista dos trabalhos de execução de microestacas com equipamento versátil
Fonte - Equipa de Geotecnia e Estabilização de taludes / encostas - JETsj Geotecnia

9. Critérios de dimensionamento e verificação de segurança

Tendo em consideração as verificações de segurança aos Estados Limites Últimos e de Utilização, os critérios de dimensionamento a adotar na fase de Projecto, a desenvolver especificamente para cada tipo de intervenção e para cada tipo de estrutura, deverão ser os constantes da regulamentação nacional e internacional em vigor ou, em situações não previstas do ponto de vista regulamentar, recorrendo a metodologias de cálculo reconhecidamente comprovadas. Este procedimento permitirá a aferição das dimensões médias dos elementos dimensionados, cujos valores se encontram, naturalmente, condicionados pela validade das premissas consideradas. Todos os projetos de geotecnia e fundações especiais serão coordenados por técnicos especialistas da Ordem do Engenheiros de Portugal.

9.1. Medidas de Segurança do Plano

No âmbito do desenvolvimento do PPCG foram realizadas reuniões de trabalho, com a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) que tiveram como base a análise do Parecer sobre a Proposta de Estudo Prévio emitido em 21 de março de 2011 pela ANPC.

Numa primeira reunião com a ANPC foram analisados os seguintes pontos e dadas as seguintes informações:

- Relativamente aos Avisos de Emergência, a ANPC referiu que poderão ser realizados através de sinalética e que deverá ser verificado junto da Câmara Municipal de Almada quais os meios a utilizar de acordo com o respetivo Departamento de Proteção Civil;
- A ANPC referiu que as zonas de refúgio poderão ser parques, jardins ou outros espaços que permitam a reunião de pessoas, se possível com casa de banho, não se considerando que as árvores configurem obstáculos à reunião das pessoas; para mais, as zonas de refúgio deverão ser dimensionadas em função do efetivo estimado e ser sinalizadas com o símbolo de Ponto de Encontro normalizado;
- Em relação às Faixas de Operação foi indicado que as dimensões mínimas são de 15 x 7 m, terão pavimento diferenciado e estarão sempre livres de obstáculos físicos;
- Os hidrantes exteriores devem ser propostos ainda que depois possa existir uma aferição relativa ao seu número;
- Foi referido que deverão ser sinalizadas as zonas de inversão de marcha dos Veículos dos Bombeiros;

- Relativamente ao Lote 17 (edifício existente e devoluto que deverá ser convertido em Unidade Hoteleira) será analisada junto da Câmara Municipal de Almada a possibilidade de criação de uma via de circulação de veículos pesados de combate a incêndio em seu torno, possibilitando também o combate ao Lote 16 desde um nível superior;
- Poderão ser utilizados alguns veículos fluviais em caso de evacuação marítima, sendo que para uma evacuação em massa poderá ser utilizado o cais de Cacilhas.

Numa segunda reunião com a ANPC foram analisados os seguintes pontos e dadas as seguintes informações:

- Relativamente aos Tsunamis, a Proteção Civil de Almada informou que está em desenvolvimento a Carta de Risco do Município;
- Não estão previstas zonas de concentração de população na área de intervenção do Plano de Pormenor;
- Em relação a cheias, não existe histórico na área de intervenção do Plano de Pormenor.

Numa fase final dos trabalhos do plano foi formalizada a saída a poente da zona do PPCG recorrendo a uma proposta de desenho urbano que altera a actual fisionomia do jardim do rio (fora da AI) mas que garante a continuidade do acesso aos veículos de emergência, para entrada e/ou saída dos mesmos.

9.2. Riscos de Tsunamis

De acordo com o exposto no Capitulo III, ponto 6 - Áreas Criticas à Ocupação do presente Relatório – não é previsível a existência deste tipo de risco natural na área de intervenção do Plano.

À semelhança do que foi instalado na cidade de Setúbal e usando a informação recolhida pelo Sistema de Deteção Tsunamis aí estabelecido, poderá ser alargada às restantes zonas ribeirinhas a Sinalização e Informação de Emergência, situação que será usada na base da Carta de Risco do Município (em desenvolvimento).

No presente caso foram consideradas duas zonas de Saídas para a Cota Alta: (a) uma na Praça do Mercado através do Lote 35 e (b) outra através das Escadinhas da Boca do Vento, existentes na zona oeste em frente ao Lote 33 e que são aptas a permitir a evacuação das pessoas para uma cota mais alta usando como pontos intermédios as zonas de refúgio propostas e localizadas na Planta das Medidas de Segurança - P-INF.01.

9.3. Classificação dos Edifícios quanto ao Risco de Incêndio

Tendo em conta o Quadro de Áreas do PPCG onde se encontram apresentados os usos atribuídos e o número de pisos previstos para cada Lote e com base na análise dos quadros I a X do Anexo III do Decreto-Lei n.º 220/2008, concluísse que a maioria dos Edifícios serão da 1ª e 2ª Categoria de Risco, com exceção dos Lotes 35, 15 e 17, o Lote 35 destinado a um equipamento e os Lotes 15 e 17 destinados a edifícios do tipo hoteleiro, as Categorias de Risco de cada Lote serão verificadas no âmbito do desenvolvimento dos respetivos Projetos de Arquitetura e de Segurança Contra Incêndio.

Relativamente à acessibilidade às fachadas tendo em conta as Categorias de Risco acima indicadas, é possível o cumprimento dos pontos 1 a 8 do Artigo 6.º da Portaria n.º 1532/2008, nomeadamente no caso dos Lotes 35 e 15, possuindo ambos os edifícios dois acessos distintos, um pela Praça do Mercado (cota 4.70) e outro pela Rua Trindade Coelho (cota 28.50 e cota 33.00 respetivamente). Sem prejuízo, quando se estiver no âmbito de desenvolvimento dos respetivos Projetos de Arquitetura e de Segurança Contra Incêndio deverá ser verificado e analisado o Artigo 6.º acima indicado.

9.4. Caso específico dos lotes 16 e 17

No caso do lote 17 – edifício existente e devoluto que deverá ser convertido em Unidade Hoteleira – parte do seu espaço de implantação na zona oeste está localizada em solo REN. Esta condicionante impede a alteração da implantação arquitetónica do edifício e, por conseguinte, torna impraticável o contorno do edifício pelos veículos pesados de combate a incêndio. Tendo em conta esta limitação, deverão ser analisados meios suplementares de combate a incêndio aquando do desenvolvimento do respetivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e com vista a minimizar esta limitação.

Quanto ao Lote 16 que irá ser um edifício do tipo habitacional, e tendo em conta o acima referido para o Lote 17, também não será possível o acesso pelos veículos pesados de combate a incêndio ao seu nível superior pelo que os meios de combate a incêndios suplementares a considerar para o Lote 17 permitirão o combate a incêndio através do nível superior do Lote 16 (à cota 33.00). A título complementar, refira-se que este edifício também tem acesso desde o Cais (à cota 4.70), podendo os meios de combate a incêndio ser definidos no desenvolvimento dos respetivos Projetos de Arquitetura e de Segurança Contra Incêndio.

9.5. Zonas de Refúgio

De acordo com a Proteção Civil do Concelho de Almada não estão previstas zonas de concentração de população na zona de intervenção do Plano. No entanto, e de acordo com o Artigo 68.º da Portaria n.º 1532/2008 foram consideradas 5 (cinco) Zonas de Refúgio, conforme representado na peça desenhada P-INF.01- Planta das Medidas de Segurança, para o Plano do Ginjal localizadas nas principais Praças previstas no plano, 4 (quatro) delas ao nível inferior (cota 4.00/4.70) nas Praças do Mercado, do Ginjal, do Rio e das Lavadeiras e 1 (uma) ao nível superior (cota 33.00).

Conforme referido no ponto anterior, não é possível realizar nesta fase o cálculo real do efetivo para cada Lote, tendo sido considerada uma área tipo de 105m2 para cada Zona de Refúgio. De forma otimizar esta realidade, a área em referência poderá ser verificada e retificada na fase de Projeto de Infraestruturas de Urbanização caso essa a modificação se revele necessária.

As Zonas de Refúgio serão sinalizadas através de sinalética regulamentar de Ponto de Encontro.

No âmbito do Plano são ainda considerados dois pontos de ancoragem destinados a lanchas e pequenos barcos da Marinha que permitirão qualquer intervenção necessária em caso de emergência.

9.6. Faixas de Operação e Hidrantes

De acordo com o Artigo 5.º da Portaria n.º 1532/2008 foram consideradas 9 (nove) Faixas de Operação, conforme representado na peça desenhada P-INF.01- Planta das Medidas de Segurança, destinadas ao estacionamento dos veículos de emergência, nomeadamente os carros dos corpos de bombeiros, distribuídas pelo Plano de forma a permitir o combate aos vários edifícios previstos no Plano.

As Faixas de Operação consideradas terão dimensões mínimas de 7m x 15m, ficando fora das faixas de rodagem e permitindo a circulação automóvel dos restantes veículos de emergência. Estas faixas terão um pavimento diferenciado das faixas de rodagem, devendo estar sempre livres, possuindo um afastamento de 3 a 10m dos edifícios circundantes e tendo uma capacidade de suportar veículos de acordo com a alínea e) dos nºs 1 e 3 do referido artigo.

Será assegurada também a existência das zonas de inversão de marcha dos veículos dos corpos dos Bombeiros que serão sinalizadas através de sinais verticais regulamentares.

Na zona de intervenção do Plano prevê-se a instalação de 16 hidrantes exteriores localizados principalmente junto às Faixas de Operação.

9.7. Conclusão

Tendo em conta a informação acima exposta foi elaborada a Planta das Medidas de Segurança, peça desenhada n.º P-INF.01, onde se reuniu a seguinte informação com o objetivo de dar resposta ao Parecer sobre a Proposta de Estudo Prévio emitido em 21 de março de 2011 pela ANPC:

- Implantação das Zonas de Refúgio propostas;
- Implantação da Sinalização das Zonas de Refúgio propostas;
- Implantação das Faixas de Operação propostas;
- Indicação das Zonas de Manobras de Inversão de Marcha para veículos de Emergência;
- Implantação dos Hidrantes propostos;
- Localização das Saídas para Cota Alta;
- Localização dos locais de Evacuação Fluvial

Podemos concluir que se encontram acauteladas as medidas de segurança exigidas pela legislação em vigor, prevendo-se para alguns casos a implementação e especificação ao nível do desenvolvimento dos Projetos de Arquitetura e de Segurança Contra Incêndio dos respetivos Lotes.

10. Acessibilidades, Estratégia de Circulação e Estacionamento do Plano

Enquadramento da Proposta em Matéria de Acessibilidades

Os percursos acessíveis dentro da área do Plano de Pormenor serão respeitadores das normas definidas pelo Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto. Apesar das fortes pendentes que existem na área em estudo, a superfície acessível apresenta uma pendente suave no sentido Norte / Sul, facto que facilita a aplicação da legislação acima referida.

Toda a área do Plano é servida por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionam o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura ativa, nomeadamente: edificado, equipamentos coletivos, espaços públicos de recreio e lazer, espaços de estacionamento de viaturas e locais de paragem temporária de viaturas para entrada/saída de passageiros. Estes percursos são apresentados na Planta de Acessibilidades (P-AE.10) que acompanha o Plano.

O Plano desenvolver-se-á numa estreita faixa paralela ao Rio Tejo, entre Cacilhas e o elevador da Boca do Vento, com quase 1000m de comprimento e cerca de 50m de largura, faixa essa que é delimitada por uma falésia acentuada, que torna pontuais as ligações para o interior de Almada (para Sul).
Dada a sua localização, muito próxima do terminal multimodal de Cacilhas (situado no Largo Alfredo Dinis, integrando metro ligeiro, bus e ferries), a **acessibilidade externa** é muito fácil em termos de transporte coletivo (TC). Relativamente ao transporte individual (TI), o acesso para o exterior do Cais do Ginjal é efetuado pelo extremo Nascente do Plano, utilizando a ligação viária que atravessa o Largo Alfredo Dinis.

Na situação futura, já com a implementação do Plano, haverá uma possibilidade alternativa de acesso exterior em automóvel (para além do acesso referido atrás), uma vez que está planeado um edifício de estacionamento a construir encostado à falésia, e que permitirá (a partir dos arruamentos terciários da parte superior da falésia) aos residentes/visitantes que aí estacionem os seus veículos, um acesso pedonal fácil à cota do cais e à área do Plano. Haverá ainda a possibilidade de acesso pedonal a partir também dos arruamentos da parte superior da falésia na extremidade Poente, com utilização do elevador.

A política relativa à circulação **interna e estacionamento**, de que trata este capítulo, será penalizante para o automóvel (e, portanto, favorável à circulação e vivência pedonal e incentivadora dos modos de transporte suaves, como a bicicleta, o segway, etc.), sendo importante, no entanto, garantir que o acesso às residências e demais usos (comércio e serviços) seja efetuado em condições adequadas de comodidade e segurança.

Por forma a garantir uma vivência incentivadora da utilização dos modos suaves, deverão ser garantidas condições de conforto e segurança, sendo para tal importante seguir-se os princípios e critérios estabelecidos no Plano Almada Ciclável.
As propostas do plano são no sentido de melhorar e proteger a vivência pedonal na via do cais que será alargada e reforçada e que continuará a ter uma ligação próxima com o rio e a sua paisagem. O Plano propõe que este eixo seja reforçado e alargado para suportar veículos de emergência ou pesados de manutenção/limpeza não permitindo parar ou estacionar veículos normais. Para garantir a utilização abusiva o seu acesso pode ser vedado fisicamente por dispositivos retráteis. Para reforçar esta proibição, dentro do plano, o acesso a garagens de estacionamento não é feito pela via do cais.

O Plano propõe que a função de acesso às garagens individuais seja feita exclusivamente pela nova via interior a construir (Eixo das Artes) cujo acesso rodoviário será altamente condicionado por intermédio de cancelas ou pinos retrácteis. Propõe-se também que este futuro eixo funcione em regime de espaço partilhado, ou seja, o peão terá primeira prioridade, os meios não motorizados a seguir e os veículos motorizados só poderão circular abaixo dos 20 km/h. As restrições ao transporte individual propostas no plano criarão um percurso pedonal e ciclável privilegiado, com adequadas condições de comodidade e segurança.

O acesso à zona do Plano por pessoas com mobilidade reduzida foi acautelado no presente estudo, bem como o acesso de fornecedores, serviços de manutenção e serviços de emergência (bombeiros, ambulâncias, etc.).

10.1 Geração de Tráfego

O tráfego gerado pelo Cais do Ginjal deverá aproximar-se de:

- 1200 veículos por dia nos 2 sentidos gerados pela habitação, com volumes horários de projeto de 100 veículos por hora nos 2 sentidos (distribuição por sentido 20/80) - valores retirados de *"Trip Generation – ITE informational report – 8th edition": para "residential condominium: land use 230"*. Considerou-se 60% do valor tabelado, devido à política de penalização do uso do automóvel;

- 650 veículos por dia nos 2 sentidos gerados pelo comércio e serviços, com volumes horários de projeto de 100 veículos por hora nos 2 sentidos (distribuição por sentido 90/10); valores retirados de *"Trip Generation – ITE informational report – 8th edition": para "residential condominium: land use 230"*; considerou-se 42% do valor tabelado, devido, por um lado, à política de penalização do uso automóvel conjugada com a inexistência de grandes áreas, e por outro, por se ter considerado que parte do tráfego gerado pelo comércio e serviços é o mesmo que o tráfego gerado pela-habitação;
Ou seja, uma geração total próxima dos 1850 veículos por dia nos 2 sentidos, com volumes horários de projeto de 200 veículos por hora nos 2 sentidos (distribuição por sentido 65/35).

Esta geração deverá distribuir-se entre o edifício de estacionamento e a zona interna do Cais do Ginjal, a Poente do edifício de estacionamento, sendo de prever uma distribuição próxima dos 50/50. Os volumes de tráfego determinados consideram-se perfeitamente adequados à filosofia de espaço partilhado adotada no Plano de Pormenor do Cais do Ginjal.

A proposta do Plano, no que respeita à mobilidade, foi articulada com a cidade de Almada, integrando as medidas propostas, nomeadamente, no programa Acessibilidade XXI, da que se destaca o percurso pedonal entre o terminal de Cacilhas e o Elevador da Boca do Vento. A via do cais será alargada, melhorada, aumentada a segurança e ordenada para eliminar o atual estacionamento desordenado de forma a criar um ambiente propício à vivência pedonal.

Dentro da área do Plano, a circulação de tráfego automóvel será condicionada e irá utilizar uma via completamente nova que será designada como Eixo das Artes onde haverá estacionamento reservado, em número reduzido, para cargas e descargas e para automobilistas de mobilidade reduzida.

A proposta de um silo de estacionamento para residentes e algum público com a capacidade mínima razoável não irá incentivar a utilização do transporte individual. É de referir que, no que respeita à habitação, a proposta do Plano considera uma capitação de estacionamento de apenas um lugar por fogo.

O impacte do tráfego gerado pelo novo empreendimento não irá congestionar a área envolvente nem mesmo em hora de ponta, porque muitos das deslocações serão efetuadas a pé, ou em transportes coletivos, a partir do terminal, que oferece serviços frequentes de autocarros, metro e ferry.

Note-se ainda que os fluxos de tráfego gerados pelo novo empreendimento são em sentido contrário ao das horas de ponta normais nesta área. Nesta mesma área, os fluxos fora da hora de ponta (e mesmo em hora de ponta fora do eixo de acesso ao terminal) são muito reduzidos pelo que irão facilmente comportar os fluxos gerados pelo novo empreendimento.

O impacte de tráfego provocado pelo novo empreendimento nos acessos da ponte não terá qualquer expressão devido à enorme diferença de valores dos fluxos de tráfego (mais de 140 mil veículos diários na Ponte 25 de Abril).

10.2 Filosofia de Circulação e Estacionamento na área do Plano

A opção por uma filosofia de circulação em "espaço partilhado" (*shared spaces*, pedonal + ciclável + automóvel, com pavimento diferenciado), sem segregação modal, aparece como a mais favorável, tendo em atenção os volumes de tráfego automóvel previstos, os fluxos pedonais expectáveis e a extensão dos percursos em análise, apresentando ainda as seguintes vantagens:

- Melhor aproveitamento da largura da via marginal;
- Criação de um ambiente favorável à pedonalização do espaço público;
- Maior segurança de circulação e redução da sinistralidade;
- Minimização das despesas de manutenção do espaço público.

O acesso de veículos motorizados à zona interna do Plano será condicionado, embora de forma a permitir resolver satisfatoriamente casos de mobilidade reduzida. Este condicionamento será efetuado através da instalação de uma cancela (ou pilaretes retrácteis) com monitorização 24 horas/dia.

Dentro dos tipos de utilizadores referidos, na introdução deste capítulo, especial atenção será dada a diversos subtipos com características condicionadoras da mobilidade:

- Residentes/visitantes crianças e idosos;
- Residentes/visitantes com mobilidade física reduzida;
- Residentes/visitantes transportando compras ou cargas.

A acessibilidade (e o estacionamento) na área do plano terá ainda em consideração as preocupações com o ambiente, a segurança dos utilizadores do espaço público, e a necessidade de promover uma opção modal (nas deslocações casa/trabalho, prioritariamente) mais favorável ao TC, dada a proximidade com o terminal de Cacilhas.

O objetivo principal da filosofia de circulação e estacionamento automóvel na área do Plano é o de conseguir que se processem por forma a garantir uma vivência de qualidade, sem congestionamento automóvel ou circulação intensa, e sem estacionamento ilegal, promovendo a pedonalização do espaço público.

Os aspetos acima referidos apontam para uma política de acesso interno e estacionamento com limitações, tendo sido adotada uma solução de acesso/estacionamento livre para veículos de residentes (um veículo por fogo), e admitindo-se também o acesso livre a fornecedores e prestadores de serviços de manutenção e veículos de emergência. A via do Cais do Ginjal terá a particularidade de ser apenas acessível para veículos de emergência e proteção civil.

A circulação em modos suaves, deverá ser efetuada com conforto e segurança, conforme os critérios do Plano Almada Ciclável, devendo ser garantidas as seguintes medidas:

i. continuidade da Rede, devendo esta ser salvaguardada de modo a possibilitar a deslocação de bicicleta entre os locais servidos, sem interrupção nas infraestruturas de suporte e assegurando-se a as ligações a outros troços da Rede Ciclável de Almada;
ii. a funcionalidade dos percursos, devendo os declives dos percursos ser adequados à circulação de bicicletas, pois a existência de uma rede preferencialmente plana constitui um aspeto fundamental para assegurar a competitividade desta estrutura face a outras alternativas de transporte;
iii. a segurança dos utilizadores, devendo os percursos cicláveis garantir níveis de segurança mínimos;
iv. o conforto dos utilizadores, devendo ser utilizada uma pavimentação adequada à circulação de bicicleta e assegurada a ausência de obstáculos físicos à fluidez de circulação, como estrangulamentos ou descontinuidades;
v. a qualidade ambiental, devendo, sempre que possível existir zonas verdes ao longo dos percursos que proporcione uma regulação climática benéfica ao utilizador da bicicleta.

De forma a evitar problemas operacionais, nomeadamente no que respeita a:

- Dificuldades de acesso a visitantes, designadamente em casos de mobilidade reduzida ou transporte de cargas;
- Percursos a pé demasiado extensos para alguns tipos de utilizadores;
- Estacionamento ocasional de veículos (ainda que ilegal) em espaços aleatoriamente escolhidos, prejudicando outras funções do espaço público.

No que respeita ao estacionamento, haverá no mínimo um lugar de estacionamento por fogo para residentes no interior do lote (com excepção do lote 30 que por questões de geometria não cumpre esta capitação), para libertar o espaço público. Para visitantes, ou para segundo veículo de residentes, é possível recorrer ao estacionamento previsto no Lote 35, que se encontra no extremo Nascente do Plano, fora da zona de acesso condicionado.

No lote 35 e de acordo com o o artigo 15º do Regulamento, dos 350 lugares disponíveis, 14 lugares serão associados à fração de equipamento a ceder no lote 35 e 1 lugar de estacionamento para o equipamento instalado no lote 32, todos a instalar no mesmo piso. Haverá ainda estacionamento público para visitantes e residentes, em regime de rotatividade, num mínimo de 70 lugares. Os restantes 265 lugares serão para responder à procura complementar na área do plano, no que diz respeito a comércio/serviços ou um segundo lugar por fogo, bem como aos 7 lugares referentes ao lote 30.
A capitação média proposta pelo PPCG foi calculada do seguinte modo:
Habitação = 314 fogos x 1 lugares= 314 lugares
Comércio = (9517,00m2 /100,00m2) x 2,5 = 238 lugares.
Serviços = (9517,00m2 /100,00m2) x 2 = 190 lugares.

Na proposta do Plano a oferta de parqueamento será em silo com a enorme vantagem de ter acessos rodoviários em dois pontos distintos, um pela via do cais logo no início do plano e outro numa cota superior pela Rua Trindade Coelho, de forma a subdividir os fluxos de entrada e saída para não sobrecarregar apenas um ponto. Numa fase posterior, o silo será objeto de projeto específico onde será determinada a melhor forma de ocupação e exploração, que terá em conta os custos de investimento e de funcionamento. O silo também poderá permitir a deslocação pedonal vertical por intermédio de elevador ligando mecanicamente a Rua Trindade Coelho e o Cais do Ginjal.

Consideraram-se as seguintes medidas complementares de gestão da circulação e estacionamento na zona interna do Cais do Ginjal:

- Acesso de veículos de visitantes pode ser permitido, mas limitado uma vez que o estacionamento de superfície será de curta duração; criação de algum estacionamento na via pública, que será exclusivo para visitantes;
- O estacionamento na via pública será muito reduzido (35 lugares de estacionamento de curta duração, em espaços bem demarcados, com pavimento de cor diferenciada), com a preocupação de não prejudicar significativamente o ambiente pedonal, que deve ser sempre claramente percecionado.

A via pública funcionará em regime de "shared space", permitindo uma vivência pedonal de qualidade (primeira prioridade ao peão, e segunda prioridade aos modos suaves, em todo o espaço público, com circulação automóvel a velocidade <20 km/h)).

Apresenta-se abaixo vários exemplos de shared spaces:

Figura 99 – Exemplo de *shared spaces* em *Drachten*, na Holanda

Figura 100 – Exemplo de *shared spaces* em Amesterdão, na Holanda

Figura 101 – Exemplo de *shared spaces* ou zona de coexistência em *Haren*, na Holanda
Fonte – Equipa de Tráfego, circulação e transportes - Exacto

No que respeita à circulação de **veículos pesados** (bombeiros, recolha de lixo, etc.), os percursos previstos garantem trajetórias sem problemas. Existirá a poente do Plano a possibilidade, em situações excecionais, e apenas

para veículos de emergência, de aceder à zona superior da Falésia. A circulação e acesso para veículos pesados pode ser observada na Planta de Segurança.

O acesso e a circulação de veículos para carga/descarga serão condicionados a períodos não coincidentes com as horas de maior fluxo de residentes/visitantes.

A implementação do Plano proposto irá contribuir para aumentar os espaços públicos e a sua utilização mais frequente. A fruição pública do espaço será melhorada enormemente, relativamente à situação atual, em todos os factores importantes que pesam na atractividade de um espaço público.

Destacando os seguintes aspetos promotores da mobilidade:

- A circulação rodoviária a via do cais atual será alargada e será aberto um novo eixo rodoviário interior por onde se processará a circulação rodoviária com uma rotunda para permitir o retorno no fim da nova via.
- O acesso rodoviário será altamente condicionado por cancelas ou pinos e terá estacionamento público e de residentes acessível em dois pontos da rede viária fora da zona de vivência pedonal;
- Serão criados lugares de estacionamento, num mínimo necessário e eliminado o actual estacionamento selvagem ao longo do cais;
- O percurso pedonal será feito por duas vias. Na atual via do cais que será alargada e requalificada passando onde conveniente, a ter restrições de circulação rodoviária fora das situações de emergência e ainda pelo novo eixo rodoviário interior (Eixo das Artes) que funcionará em regime de espaço partilhado, com prioridade em primeiro lugar dada ao peão.
- A ligação espacial das duas vias (do cais e interior) será feita por praças.

11. Sustentabilidade

A localização do Plano apresenta características especiais ao nível da orientação solar, altitude, sombreamento e obstáculos físicos nas imediações. Como resultado destas condicionantes, o desenvolvimento das soluções aplicadas às envolventes e sistemas energéticos dos edifícios, será um desafio à otimização e conceção de soluções de elevada eficiência energética.
As envolventes opacas e translúcidas dos edifícios serão de qualidade térmica elevada, respeitando os coeficientes de transmissão térmica e fatores solares mínimos regulamentares.

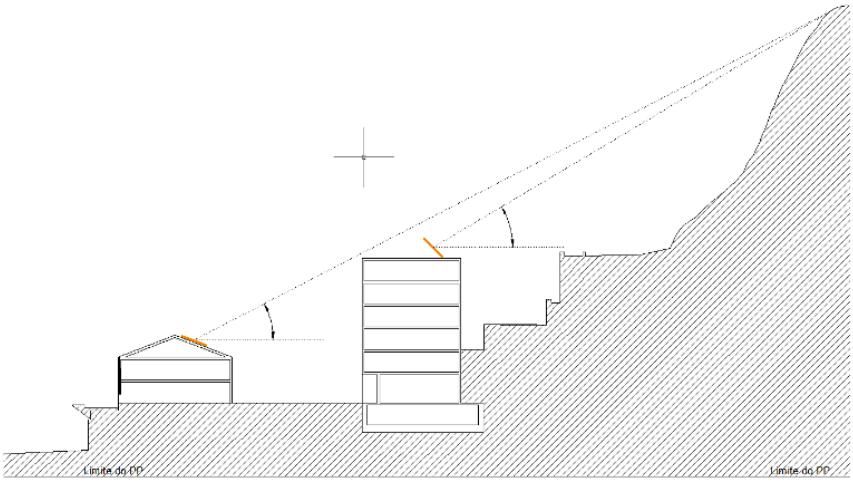


Figura 102 - Perfil Transversal ao Cais
Fonte - STC Arquitetos

O regulamento de desempenho energético dos edifícios de habitação (REH), em vigor, prevê que todos os edifícios de habitação, para os quais exista exposição solar adequada, sejam dotados de coletores solares.

A zona de implantação dos edifícios em análise possui uma arriba a sul - sudoeste, sendo um obstáculo natural à captação de energia solar para baixos ângulos de altura solar, limitando a obtenção de ganhos solares úteis no Inverno e estações intermédias.

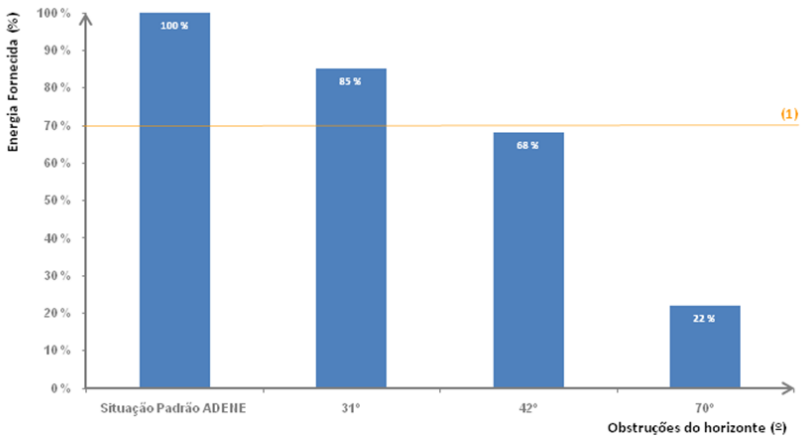
Apresentamos seguidamente uma análise comparativa da energia fornecida por um sistema convencional de aproveitamento solar para aquecimento de águas quentes sanitárias para vários edifícios. Estudamos quatro situações tipo, representativas de cortes transversais previstos pela Arquitetura, para os quais tivemos em conta os sombreamentos da arriba e dos edifícios vizinhos.

Perfis	Obstrução do Horizonte
Situação Padrão ADENE	*20º*
Perfil 12	*31º*
Perfil 14	*42º*
Perfil 13	*70º*

Quadro 11 – Obstrução do horizonte nos perfis 12, 14 e 13

Considerámos como padrão a situação corrente de obstrução do horizonte de 20º, conforme recomendação da ADENE, sendo posteriormente calculada a redução percentual da energia fornecida para os restantes três casos.

Para avaliação da obrigatoriedade legal de introdução de sistemas solares térmicos para aquecimento de AQS a obstrução na zona em estudo variará desde 31º até à pior situação, que corresponderá a uma obstrução de aproximadamente 70º. A energia solar captada e fornecida sofre uma redução drástica no último caso, situando-se nos 22% da energia total fornecida para a situação padrão.



Quadro 12 – Limite de obrigatoriedade legal para instalação de sistemas solar térmicos para aquecimento de AQS.

O aquecimento das águas quentes sanitárias (AQS), para além do apoio do sistema de coletores solares deverá, consoante as necessidades de cada fração autónoma, ser efetuado por sistemas de elevado rendimento, por exemplo, sistemas do tipo bomba calor.

A iluminação tem um peso considerável nos consumos energéticos dos edifícios com dupla contribuição nos consumos. Contribui porque é um consumo energético e porque a carga térmica dissipada terá de ser removida, na estação de arrefecimento, através de sistemas de AVAC, que, por sua vez, também consomem energia e cuja dimensão e consumos serão tanto maiores quanto maior for a carga devida à iluminação.

Será dada prioridade à utilização de iluminação artificial de alta eficiência para que a componente de perdas não devidas à emissão de radiação visível seja minimizada. Sempre que possível deverão ser previstas soluções para a entrada natural de luz, por exemplo através de claraboias, devidamente enquadradas na arquitetura. Serão preferencialmente utilizados na construção materiais ecologicamente limpos.
Nos sistemas de ventilação mecânica sempre que a recuperação de calor seja favorável, serão previstos sistemas de recuperação de energia do ar de rejeição com eficiência mínima de 50%, na estação de aquecimento. Em complemento, na estação de arrefecimento e estações intermédias serão consideradas, sempre que se justifique, soluções de arrefecimento gratuito, convencionalmente conhecido por free-cooling, funcionando quando a temperatura ou a entalpia do ar do exterior seja inferior à do ar de extração.

Todos os sistemas preconizados apresentarão, sempre que possível, elevados níveis de eficiência e rendimento, sendo adotados motores com classe de eficiência mínima IE3 ou IE2, no caso de o motor estar equipado com variador de velocidade, para todos os equipamentos de ventilação e de bombagem.

Todos os grandes consumidores de energia com potência elétrica instalada superior ao valor limite estabelecido no Regulamento de desempenho energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS), possuirão contadores dedicados de energia, possibilitando a monitorização de consumos e a avaliação do rendimento dos equipamentos.

As potências térmicas de aquecimento ou de arrefecimento dos sistemas de climatização a instalar, no âmbito do RECS, não excederão em mais de 40% o valor do cálculo adotado para dimensionar os sistemas de climatização do edifício.

Todas as redes de fluidos aeráulicos e hidráulicos serão devidamente isoladas, garantindo as espessuras mínimas regulamentares de isolamento térmico com respetivo coeficiente de transmissão de calor de referência.
Dada a orientação solar e quase ausência de exposição solar de grande parte das frações durante a estação de aquecimento, poderão, para os casos mais desfavoráveis, vir a ser previstas medidas compensatórias para assegurar o cumprimento das exigências regulamentares de consumo anual de energia primária.

A revisão da Diretiva EPBD para os edifícios (Energy Performance of Building Directive 2010/2013/EU) aponta para que, a partir de 2020, os edifícios novos terão de ser "nearly zero energy buildings" (NZEB) ou “necessidades quase nulas de energia” (NQNE). Todos os edifícios novos deverão ter um balanço energético próximo do zero, isto é, serem tão eficientes que quase não necessitem de consumir energia proveniente de fontes externas aos edifícios em causa (ou empreendimento em causa). Cada Estado-Membro da União Europeia tem a liberdade de o definir e encontrar as metodologias para lá chegar e a respetiva legislação ainda não saiu em Portugal.

É provável que as baixas necessidades energéticas tenham de ser compensadas pela contribuição das energias renováveis e bombas de calor, reforçando-se a componente renovável, sempre que não se consigam atingir as condições de NQNE recorrendo apenas às componentes passiva e elevada eficiência energética dos sistemas ativos.

Os requisitos energéticos a cumprir dependerão da legislação existente à data do pedido de licenciamento que, naturalmente, será cumprida.

12. Infraestruturas

12.1 Infraestruturas Viárias

O Cais

O Cais do Ginjal é uma pré-existência a manter como acesso viário à zona do plano. Para que possa continuar a desempenhar este papel de forma funcional e segura, será objeto de uma elevação e um alargamento, recorrendo a uma peça pré-fabricada que será pousada em cima da estrutura que hoje existe, e que será reforçada para este efeito.

Este alargamento, (em média cerca de 1.20m), é feito até atingir os 6m de largura de via em todo o seu percurso, permitindo uma convivência que se pretende segura entre veículos e pessoas e uma circulação rodoviária em ambos os sentidos.

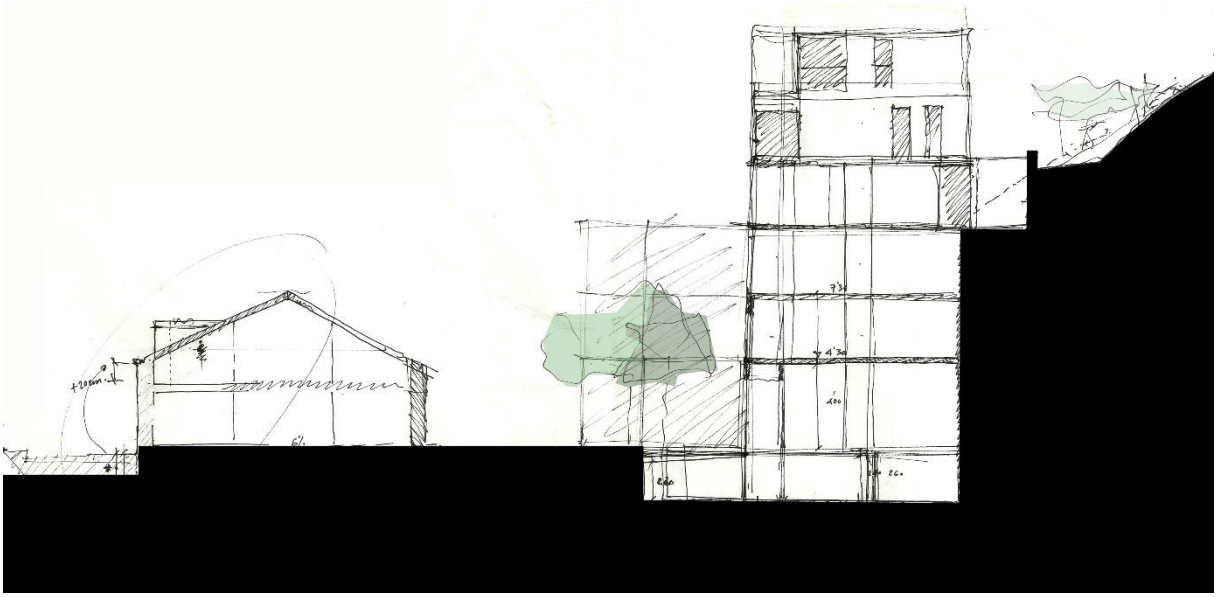


Figura 103 – Esquisso de um corte transversal ao Cais
Fonte - STC Arquitetura

Eixo das Artes

O Eixo das Artes desenvolve-se paralelamente ao Cais e atravessa todo o Plano interiormente. Será pontuado por alargamentos materializados em praças interiores e permitirá apenas a circulação de veículos autorizados, (moradores, veículos de cargas e descargas, de emergência e de limpeza urbana). A circulação é livre até ao Lote 9 sendo permitida a entrada no edifício do Centro Cívico; após este lote existe um sistema de pilaretes amovíveis que apenas permite a entrada de veículos autorizados.

Enquanto elementos de contacto com o rio, as praças funcionam igualmente como ligação entre o Cais e o Eixo das Artes, permitindo a ligação rodoviária entre as duas artérias. Como já anteriormente referido, o Eixo das Artes deverá albergar todas as infraestruturas da urbanização, uma vez que, em toda a sua extensão, esta artéria sofrerá também ela uma subida de cota até aos 4.70 m e que será executada por um aterro a efetuar reaproveitando as terras da escavação necessária para a implantação do novo edificado no sopé da arriba.

Esta operação procura evitar escavações na implantação dos estacionamentos abaixo das cotas de soleira dos edifícios.
Assumindo-se como o principal eixo viário do PP em termos funcionais (importa ter presente que alguns dos edifícios dispõem de estacionamento com acesso através desta artéria), uma das principais preocupações no seu planeamento e dimensionamento, será a de facilitar a intervenção de equipas de socorro em situações de emergência. Assim, a criação de áreas afetas à ação da Proteção Civil assume aqui uma especial importância, nomeadamente, com respeito à criação de faixas de operação, contenção de estacionamento, definição de horário para cargas e descargas e demarcação de áreas de circulação exclusivamente pedonais.

A entrada proposta para o Cais do Ginjal dispõe de 6,00m de largura e permite a manobra de entrada e saída de veículos do “tipo autocarro”, sendo a condicionante para a sua simultaneidade, apenas a largura diminuta desenhada na atual calçada.
No entanto, a boa visibilidade do local permite que um dos veículos se mantenha em espera, para que os movimentos se processem com segurança

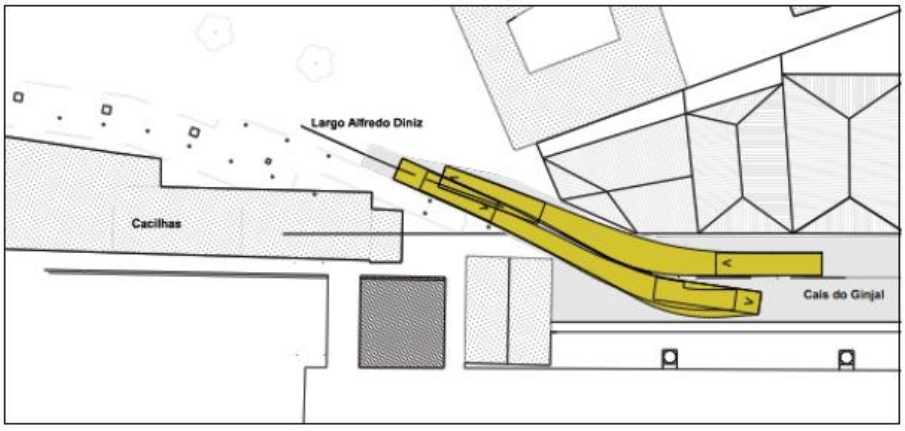


Figura 104 - Esquemas de ligação entre o Cais e o Eixo das Artes
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes - GERA

Ligação do Cais ao Eixo das Artes

Na extremidade poente do Eixo das Artes este desemboca novamente no cais. Nesta ligação foi prevista uma sobrelargura suficiente para a descrição dos movimentos dos veículos em causa.

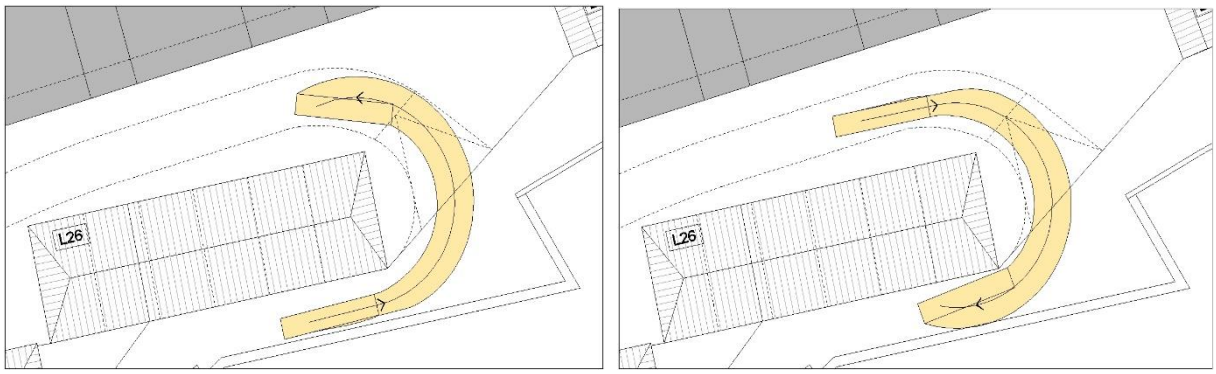


Figura 105 - Esquemas de ligação entre o Cais e o Eixo das Artes
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes - GERA

Praça do Mercado

A ligação do Cais ao início do Eixo das Artes é feita através da Praça do Mercado. Esta ligação dispõe de 9 metros de largura. Tal circulação é possível com as características geométricas definidas. O movimento inverso afigura-se igualmente possível.

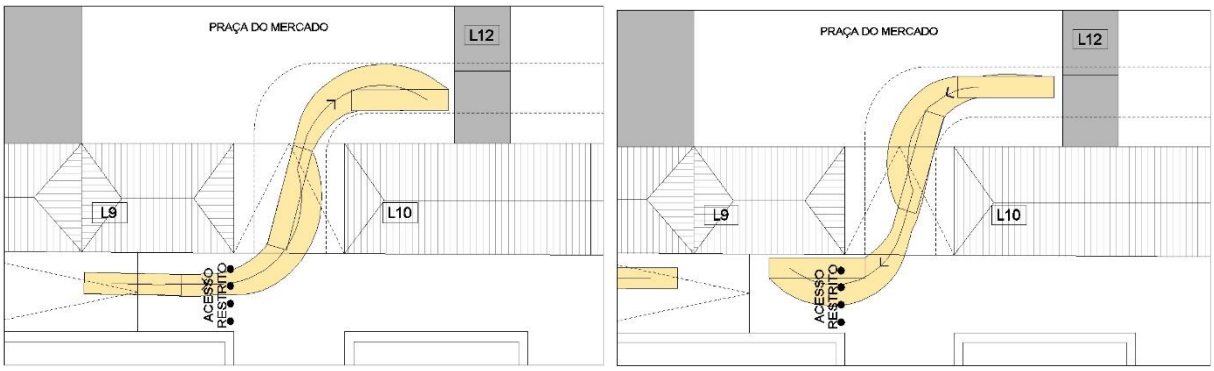


Figura 106 - Esquemas de ligação entre o Cais e o Eixo das Artes
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Praça do Ginjal

A Praça do Ginjal é a ligação mais representativa do Cais ao Eixo das Artes. Com uma largura de 11 metros a complexidade destes movimentos torna-se possível.

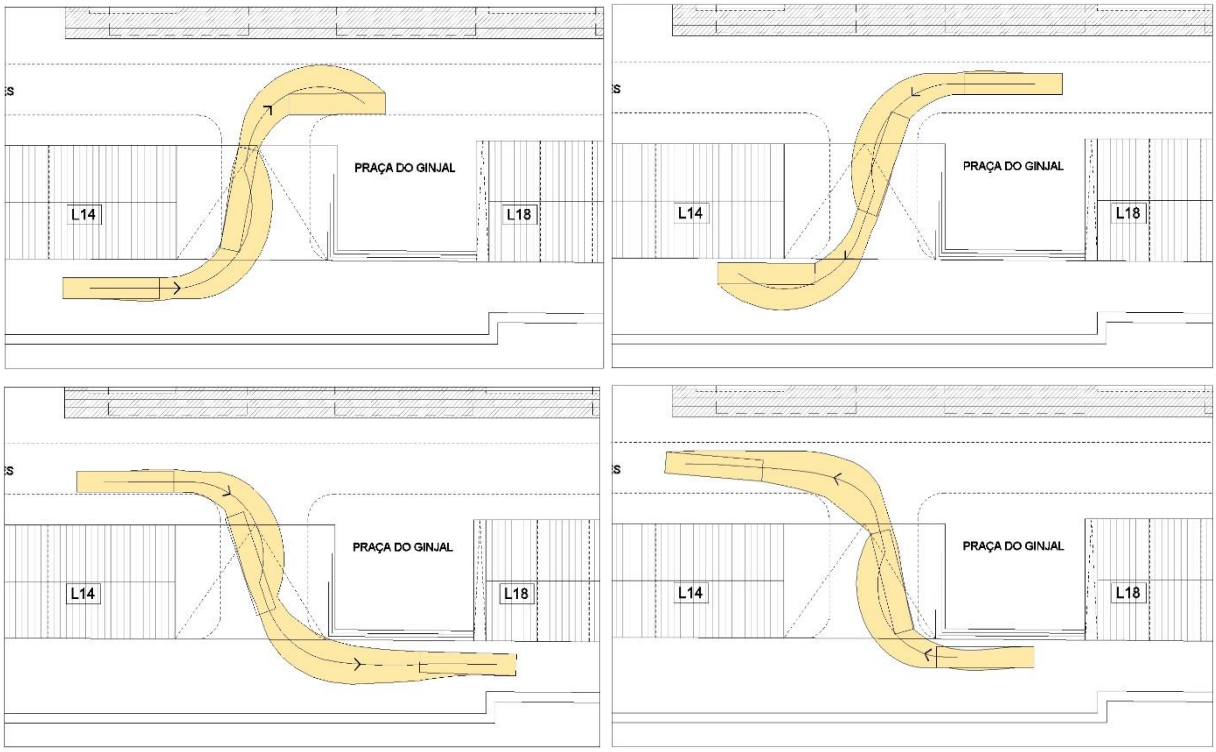


Figura 107 - Esquemas de ligação entre o Cais e o Eixo das Artes
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Rua Trindade Coelho

No entroncamento da Rua Trindade Coelho foram definidos raios na definição dos bordos, que garantem a descrição dos movimentos dos veículos em questão e impedem a invasão excessiva das áreas afetas aos movimentos de sentido contrário.

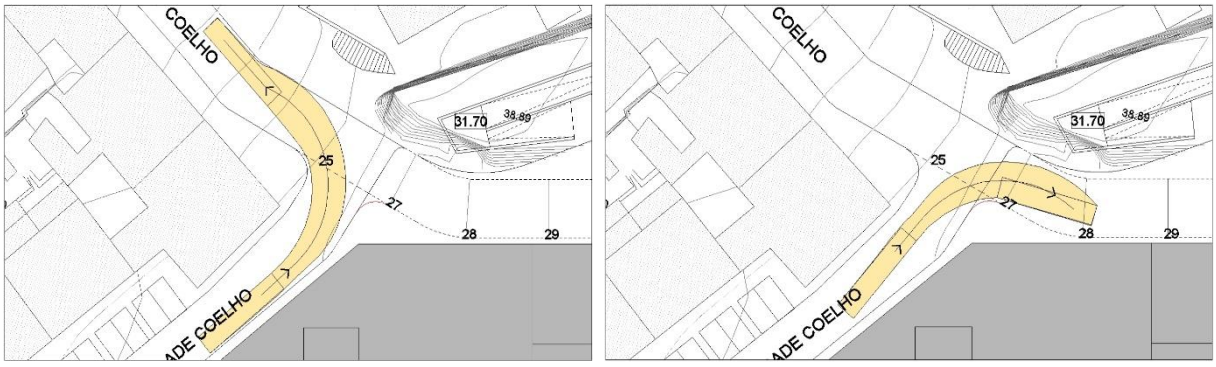


Figura 108 - Esquemas de ligação entre a Rua Trindade Coelho e o interior do Plano.
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Impasse na Rua Trindade Coelho

Para o acesso dos veículos de combate a incêndios e de recolha de lixos ao Lote 17 a via foi dotada de uma largura de 7 metros. As dimensões do impasse implantado no final da via permitem a inversão de marcha com recurso a manobra. Assim, através da figura verifica-se que é possível a inserção de um diâmetro de 21 metros.

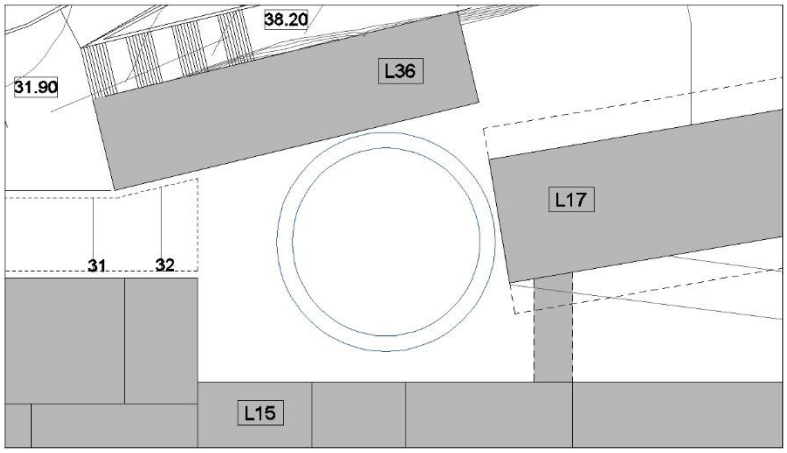


Figura 109 - Esquemas de circulação
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Acesso ao Edifício do Centro Cívico

O acesso ao edifício do Centro Cívico é feito através do Cais. Esta ligação dispõe de 12 metros de largura. Aqui verifica-se que todos os movimentos são possíveis com as características geométricas definidas.

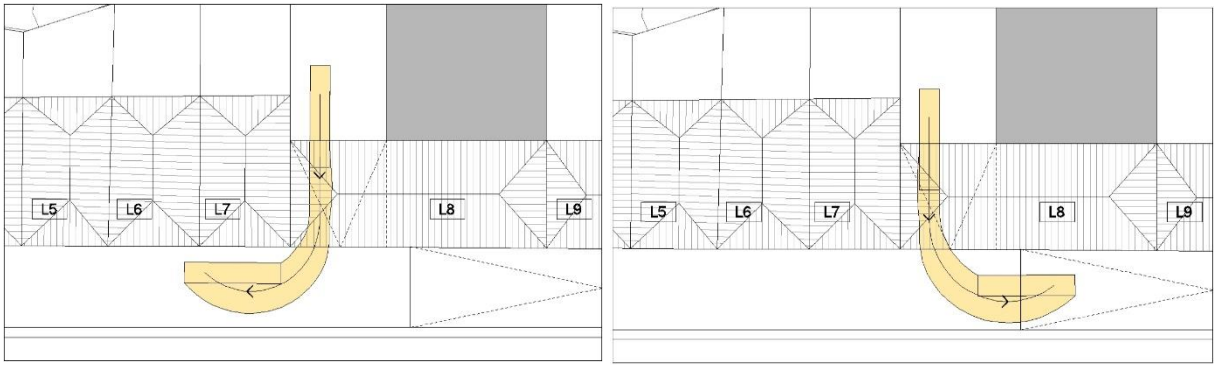


Figura 110 - Esquemas de ligação entre o Cais e o Eixo das Artes
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Praça das Lavadeiras

Dadas as dimensões da praça, verifica-se que é possível a inserção de um impasse com diâmetro de 7,5 metros, ou seja, apenas permitindo a inversão de marcha sem manobra a veículos ligeiros ou com recurso a manobra a veículos tipo "Light Truck" de 7 metros.

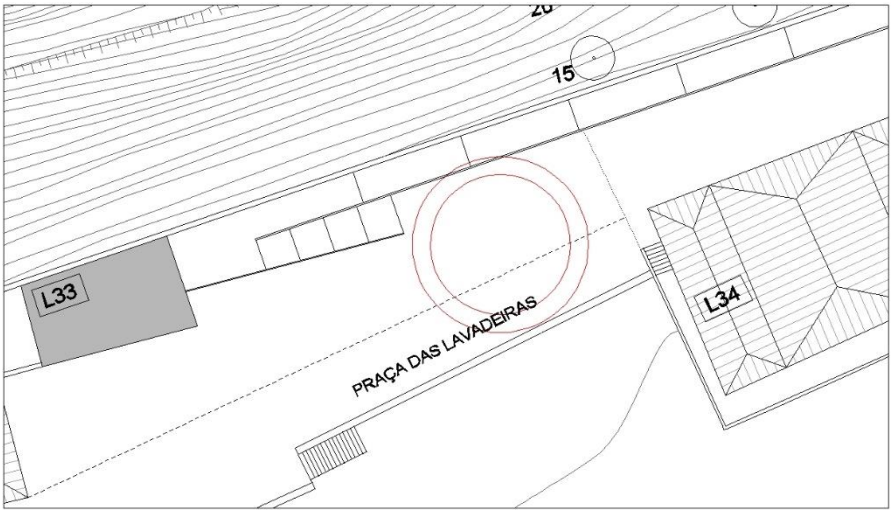


Figura 111 - Esquemas de circulação na Praça das Lavadeiras
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes – GERA

Ligação do Jardim do Rio

Para garantir a continuidade da circulação automóvel, as opções do Plano têm em conta a necessidade de assegurar a fluidez e a segurança do núcleo urbano, permitindo reduzir os tempos de acesso aos veículos de emergência aos edifícios em toda a extensão do Cais do Ginjal. Este acesso será, contudo, controlado, para impedir a sua utilização como acesso alternativo.

Figura 112 - Esquemas de circulação na Ligação ao Jardim do Rio
Fonte - Equipa de Tráfego, circulação e transportes - GERA

Verificação da Circulação de Veículos de Combate a Incêndios e Recolha de Lixos

Foram verificadas as circulações de veículos de combate a incêndios e de recolha de lixos nas ligações entre as duas principais vias estruturantes do Plano de Pormenor do Cais do Ginjal, por serem as que mais problemáticas se poderiam apresentar.

As zonas analisadas foram as seguintes: Entrada no Cais do Ginjal, Praça do Mercado, Praça do Ginjal, Ligação do Cais ao Eixo das Artes, Praça das Lavadeiras e posterior ligação ao Jardim do Rio, Rua Trindade Coelho e acesso ao edifício do Centro Cívico.

12.2. Águas e Esgotos

Redes de Águas de Consumo e de Combate a Incêndios e Redes de Esgotos Domésticos e Pluviais

No âmbito do desenvolvimento do Plano de Pormenor para o Cais do Ginjal, foram tidos em consideração os Pareceres das diversas Entidades intervenientes, com especial ênfase para os SMAS de Almada, Entidade Gestora das Redes e, por isso, detentores das últimas responsabilidades sobre a matéria.

Para um melhor enquadramento da situação, foi realizada uma reunião de trabalho onde foram definidos os grandes princípios orientadores das futuras redes a implementar ou a renovar do ponto de vista de conceito e de capacidade de fornecimento. Convém ainda referir que as redes de infraestruturas de águas e de saneamento estarão sempre em zonas públicas, não sendo, em qualquer circunstância, instaladas em zonas privadas, semi-privadas ou sujeitas a qualquer tipo de restrição.

Na fase de desenvolvimento dos projetos específicos, pós Plano, serão realizadas sondagens para identificação e caracterização de aquíferos, nos termos da legislação em vigor, com a respetiva comunicação e supervisão da Entidade Responsável, os SMAS de Almada.

As Águas de Consumo e de Combate a Incêndios estarão, como habitual, suportadas numa única infraestrutura, com origem no Largo de Cacilhas e desenvolvendo-se ao longo do Cais do Ginjal nos troços inicial e final deste e na zona intermédia (a sua quase totalidade) na Via interior de circulação.
Na Alameda correspondente à referida Via, a tubagem poderá ser desenvolvida em malha com vista a uma melhor exploração e gestão. Também poderá ser possível interligá-la à rede existente no “Olho-de-Boi”, concretizando-se numa grande malha, com todas as vantagens que daí advêm. Todas estas questões serão devidamente desenvolvidas em tempo adequado e no âmbito dos respetivos projetos.

Interessa fixar que, atualmente, existe disponibilidade a montante para que o abastecimento ao Cais do Ginjal possa ser efetivado com uma tubagem com diâmetro de 160 mm, mais que suficiente para as características e necessidades, sendo uma mais-valia significativa do ponto de vista da segurança contra incêndios, tendo presente as condições locais.

Os Esgotos Domésticos serão encaminhados graviticamente entre as edificações e a linha principal de recolha. Nesta linha, o escoamento não será realizado por meios convencionais, gravítico ou pressurizado, mas por meio de vácuo. Esta tecnologia é mais eficiente nas condições existentes do que as convencionais.

Existirão pontos de ligação ao longo da linha principal, sendo a central de vácuo instalada numa zona técnica a localizar no Silo Auto, sendo asseguradas as acessibilidades necessárias para manutenção, bem como garantidas as ventilações adequadas dos espaços e da rede, tendo presente o edificado em cotas superiores. Por via desta tecnologia, os efluentes são conduzidos para a rede existente no Largo de Cacilhas, a qual possui capacidade instalada para absorver esses futuros caudais. Não existirá qualquer tipo de efluente doméstico, tratado ou não, a ser descarregado para o Rio Tejo.

As águas que escorrem das arribas, nomeadamente o caudal excedente à capacidade de permeabilidade dos solos, poderá ser captado e conduzido através de valas instaladas no sopé da encosta. Estes caudais deverão ser conduzidos a câmaras do sistema de drenagem pluvial urbano e daqui dirigidas para estações de tratamento primário ou encaminhadas directamente para o rio. Estes sistemas de condução deverão ser realizados em articulação com os trabalhos de escavação a implementar na base das arribas e acompanhados com as respectivas medidas de estabilização.

Nas Edificações e zonas envolventes serão identificados os locais que possam ser produtores de efluentes contaminantes para as águas pluviais superficiais, hidrocarbonetos ou outro tipo, e introduzidos os equipamentos adequados antes das descargas.

Todas estas considerações, pressupostos e conceitos, mereceram o acordo de princípio dos SMAS de Almada, sendo claro que só em fases seguintes a um PP poderão ser devidamente analisadas e especificadas as medidas concretas a salvaguardar o acima referido.

No âmbito do PPCG não foi tido em conta qualquer incremento de caudal doméstico associado a descargas de montante;
No que respeita à análise de custos com os encargos das redes, não foi integrado qualquer encargo associado a ligações a montante.

12.3. Residuos Sólidos Urbanos

Coletores

Na área do PPCG o sistema de recolha será “Porta-a-Porta”, sendo que todos os edifícios novos ou a reabilitar, independentemente dos usos: habitação, comercio, serviços, restauração ou indústrias compatíveis, deverão prever um compartimento destinado aos lixos, para recolha porta a porta, nos termos definidos em regulamento municipal.

No espaço público serão colocados vários conjuntos de contentores (papel, embalagens, vidro, orgânicos) espaçados de 50m, de acordo com a planta de espaços exteriores, podendo a sua localização vir a ser ajustada no âmbito do projeto de espaços públicos na fase de projetos de Execução das Infraestruturas. Os contentores a instalar devem garantir boas condições de acesso, durabilidade e um adequado enquadramento estético.
Na área de intervenção do PPCG devem ser garantidas as boas condições de acesso, acostagem, carga e descarga de veículos pesados de recolha de resíduos e a minimização dos impactos visuais e ambientais inerentes à localização e funcionamento dos contentores.

Compartimentos para Armazenagem de Lixos

O Compartimento para armazenagem de lixos deve destinar-se exclusivamente a esse efeito, não podendo comunicar diretamente com caixas de escada e câmaras corta-fogo. Deve localizar-se preferencialmente no piso térreo, não podendo haver degraus entre este e a via pública.

Sem prejuízo do anteriormente descrito, caso o compartimento, por razões atendíveis devidamente justificadas em projeto de arquitetura, não se encontre localizado no piso térreo, o acesso à via pública deverá ser feito através de:

- Rampa com inclinação não superior a 8%, com patamares intermédios com o mínimo de 2m a cada 12,5m;
- Meios mecânicos, não destinados ao transporte de pessoas, com dimensões mínimas de 1,50m x 1,50m.

Em qualquer localização, a distância máxima permitida para o percurso pedonal a efetuar entre a porta de acesso ao compartimento e o ponto de recolha na via pública é de 20m, devendo todo o percurso apresentar as dimensões mínimas de 1,30m de largura e de 2,20m de altura e ser isento de degraus.

A definição do número de contentores a prever em cada compartimento para armazenagem de lixos deverá ser efetuada de acordo com a Tabela I, que afeta a cada uso uma produção média diária de litros (por m2 ou por número de camas) dividida por contentores com capacidade para 240L.

A área do compartimento deverá ser no mínimo 4,60m2, sendo a menor dimensão igual ou superior a 1,50m. A área deverá ser calculada multiplicando o número de contentores a alojar por 1,15m2.

TABELA I - INDÍCES A ADOTAR PARA ESTIMAR O Nº DE CONTENTORES DE 240L A PREVER

TIPO DE ENTIDADE	DEPOSIÇÃO INDIFERENCIADA (LITRO/M2)	DEPOSIÇÃO SELETIVA (LITRO/M2)		
		PAPEL	VIDRO	EMBALAGENS
RESTAURAÇÃO (*)	7,7	3,5	1,4	1,25
HOTELARIA (**)	28	11	1,35	6,5
COMÉRCIO RETALHISTA (*)	4,2	6,95	0,1	2,1
OUTROS SERVIÇOS (*)	0,9	0,6	0,05	0,2

(*) litros / m2

(**) litros / cama

Quadro 13 – Índices a adotar para estimar o número de contentores de 240L

O compartimento deve apresentar as seguintes características construtivas:

i. Isolamento dos restantes espaços do edifício por pavimentos e paredes da classe CF90 e portas da classe CF60 em vãos interiores;
ii. Espaço coberto, livre de pilares, degraus de escadas ou quaisquer outros obstáculos;
iii. Pé direito mínimo de 2,20m;
iv. Revestimento interno das paredes executado, na totalidade, com material impermeável e lavável;
v. Pavimento em material impermeável e lavável de grande resistência ao choque e ao desgaste e executado com pendente mínima de 2% e máxima de 4%, convergindo para um ponto de recolha de águas sifonado, sendo o escoamento do esgoto feito para o coletor de águas residuais domésticas;
vi. Os materiais de revestimento e de recobrimento dos pavimentos devem garantir a classe de reação ao fogo M0;

vii. Nos compartimentos afetos a uma estimativa de produção diária de resíduos inferior a 1100L, a porta de acesso deve ter uma largura útil de passagem mínima de 0,90m e altura mínima de 2m, abertura para ventilação superior e inferior com um mínimo de 0,1x0,3m de área útil, devendo a inferior estar situada a pelo menos 0,20m do solo, ambas protegidas com grelha ou rede;
viii. Nos compartimentos afetos a uma estimativa de produção diária de resíduos superior ou igual a 1100L a porta de acesso deve ter duas folhas no mínimo de 0,65m, largura útil de passagem mínima de 1,30m e altura mínima de 2m, abertura para ventilação superior e inferior com um mínimo de 0,1x0,3m de área útil, devendo a inferior estar situada a pelo menos 0,20m do solo, ambas protegidas com grelha ou rede;
ix. Ventilação natural através de vão correspondente a 1/10 da área do compartimento, diretamente para o exterior, ou ventilação forçada que garanta um caudal de renovação de ar equivalente, salvaguardando, em ambos os casos, um mínimo de seis renovações de ar por hora;
x. O compartimento deverá estar equipado com ponto de água, ponto de luz com interruptor e extintor de água pulverizada com capacidade de 6L.

12.4. Eletricidade

12.4.1. Legislação e normas

- Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT);
- Decreto-Regulamentar n.º 90/84 de 26 de Dezembro;
- Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT);
- Outras normas Portuguesas em vigor.

12.4.2. Infraestruturas Eléctricas

Infraestruturas Elétricas Existentes

As infraestruturas elétricas do Plano de Pormenor do Ginjal, situado no Cais do Ginjal, em Cacilhas, Almada, pertencem à EDP – Distribuição Energia que distribui a energia através do Largo Alfredo Diniz, da Rua Trindade Coelho e Largo Boca Vento de acordo com a informação fornecida pela Direção de Rede e Clientes Lisboa da EDP – Distribuição Energia.
De acordo com a Rede de Média e Baixa Tensão fornecida pela EDP – Distribuição Energia, Direção de Rede e Clientes Lisboa, na área em estudo não existe Rede de Média Tensão, havendo necessidade de criação de novos postos de transformação e respetiva rede de alimentação.

A Rede de Média Tensão existente na envolvente é do tipo subterrânea e alimenta os seguintes postos de transformação:

- Ref.ª 0012/Ginjal, Rua Gonçalves Crespo (a Sul da área em estudo);
- Ref.ª 0509/Freirinha, Rua Carvalho Freirinha (a Sul da área em estudo);
- Ref.ª 0243/Cais, Largo Alfredo Diniz (a Este da área em estudo);
- Ref.ª 0746/C.M. Almada, Largo Boca Vento (a Oeste da área em estudo).

Segundo a EDP – Distribuição Energia, Direção de Rede e Clientes Lisboa, na área em estudo existe uma rede de baixa tensão aérea, apoiada em apoios de betão, e em consola nas paredes dos Edifícios existentes.

Quanto à Iluminação Pública também estamos perante uma estrutura aérea, à semelhança do que acontece com a rede de baixa tensão. Os aparelhos de iluminação existentes foram recentemente instalados e são maioritariamente colocados em consola nas paredes dos Edifícios existentes, sendo o modelo existente o Douro da Schréder.

Infraestruturas Elétricas Propostas

Tendo em conta o estudo efetuado pela arquitetura, nomeadamente no que se refere ao tipo de edifícios a alimentar e sua utilização, propomos a criação de cinco postos de transformação do tipo público e quatro do tipo Cliente nos locais assinalados na peça desenhada referente à Planta da Rede Elétrica de Média Tensão.

Propomos que a alimentação aos nove postos de transformação propostos seja realizada através das Linhas de Média Tensão Subterrâneas de 15 kV existentes no final da Rua Carvalho Freirinha e na Rua Trindade Coelho no lado Este, sendo nesses locais interrompido o anel existente e fechado através das Linhas de alimentação aos nove postos de transformação.
Ademais, propomos que seja criada uma Linha de Média Tensão Subterrânea de 15 kV desde o último posto de transformação proposto com três hipóteses para o fecho do anel, uma até ao posto de transformação existente Ref.ª 0460/Boca Vento, outra através do retorno da linha até ao local de interrupção do anel existente na Rua Carvalho Freirinha e uma terceira através da ligação ao PT a instalar pela EDP na zona ribeirinha oeste. Quanto a esta matéria, aguarda-se informação da EDP com indicação das Condições de Alimentação ao Plano e com base nas quais se poderá definir a melhor opção para o fecho do anel.

O cabo proposto de media tensão trata-se de uma infraestrutura essencial que se localiza em área de REN, devendo ser sujeita às devidas autorizações por parte das entidades competentes no âmbito dos procedimentos de controlo prévio relevantes, conforme previsto no RJREN.

Propomos a substituição da rede de baixa tensão aérea existente por uma rede de baixa tensão subterrânea, com origem nos novos postos de transformação e distribuição através de armários de distribuição, que serão localizados na próxima fase do Plano após a definição pela EDP das Condições de Alimentação ao Plano, de forma a assegurar a distribuição de energia a todos os pontos de alimentação aos Edifícios.

Propomos ainda a substituição da rede de alimentação aos Aparelhos de Iluminação, a distribuição dos Aparelhos de iluminação que será apresentada em Projeto de Infraestruturas de Urbanização após a definição pela EDP das Condições de Alimentação ao Plano.Caso o Distribuidor o entenda, os edifícios existentes dentro da área em estudo poderão continuar a ser alimentados pela rede existente.

12.4.3. Critérios de Dimensionamento

O dimensionamento da potência de ponta deverá ser feito utilizando a seguinte expressão para uma zona do tipo residencial (incluindo serviços comuns dos edifícios):
O dimensionamento da potência de ponta deverá ser feito utilizando a seguinte expressão para uma zona de uso profissional (incluindo serviços comuns dos edifícios):
Em que:
n – Número de instalações de utilização
P_h – Somatório das potências previstas para as instalações.

As potências previstas para cada lote encontram-se representadas no Quadro de Dimensionamento que se encontra no final da presente memória descritiva.

Na rede primária será assegurada por armários de distribuição de passeio, em PVC reforçados com fibra de vidro, realizados de acordo com o Des. n° 1 do Guia Técnico dos Armários de Distribuição e seus Maciços de Fundação editado pelo DGE.

Na rede de distribuição de B.T. subterrânea, a distribuição, a proteção e derivação e ainda as saídas para as instalações de utilização (chegadas) serão realizadas com recurso a armários de passeio em PVC de tipo normalizado (instalados em pedestal de alvenaria ou de PVC adequado, equipados com triblocos fusíveis DIN 00).

O número de saídas de distribuição deverá ser suficiente para garantir a existência de reservas necessárias a uma futura expansão da rede, o número de armário e a origem da respetiva alimentação será definida no âmbito do Projeto de Infraestruturas de Urbanização.

12.4.4 Especificações Técnicas

Relativamente ao cabo de média tensão proposta em vala, junto às escadinhas da boca do vento, terá de ser avaliado a sua compatibilidade com a REN e os impactos efetivos com a tipologia em presença uma vez que não haverá alternativa técnica de localização em terreno público.

Relativamente ao cabo de média tensão, proposto em vala de pavimento junto às Escadinhas da Boca do Vento, em área de REN, a CCDRLVT reiterou que se trata de um uso incompatível com a tipologia em presença, pelo que a proposta terá de ser avaliada quanto ao seu relevante interesse público (RIP). A CMA ficou de avaliar tecnicamente outras soluções alternativas que não impliquem a interferência com áreas abrangidas pela REN, que não introduzam impactes de ordem paisagística e que sejam viáveis do ponto de vista técnico.

Tendo em conta as indicações do Distribuidor será necessário assegurar o fecho do anel de média tensão através de instalação de um cabo subterrâneo de média tensão, após a análise das várias alternativas com Distribuidor em Agosto de 2011 verificou que:

1 – Estava prevista a instalação pela EDP de um PT fora do limite oeste do Plano de Pormenor, na zona ribeirinha oeste, no final da via prevista para saída dos veículos de emergência.

2 – Não havendo certeza da sua instalação desse PT pela EDP na zona ribeirinha oeste, conforme descrito no 2º paragrafo do ponto Infraestruturas Elétricas Propostas do capitulo 12.4.2 Infraestruturas Elétricas, optou-se por no Plano prever as três alternativas para o necessário fecho do anel de média tensão:

a) *Ligação ao PT 0460/BOCA DO VENTO através cabo de média tensão proposto em vala, junto às escadinhas da boca do vento;*
b) *Ligação através de cabo de ida e retorno ao longo do Plano de Pormenor com origem na interligação ao cabo existente entre os PT's 0012/Ginjal e PT 0234/CAIS;*
c) *Ligação ao PT fora do limite oeste do Plano de Pormenor caso o mesmo venha a ser instalado;*

Dependendo a opção por uma dessasalternativas aquando da elaboração do Projeto de Instalações Elétricas de Serviço Público:

a) *Das Condições de Alimentação ao Plano que serão definidas pelo Distribuidor;*

b) Da evolução da Rede de Distribuição de Média Tensão do Distribuidor, nomeadamente da construção ou não do PT fora do limite oeste do Plano de Pormenor, na zona ribeirinha oeste, no final da via prevista para saída dos veículos de emergência;

c) Da avaliação dos impactos das alternativas com as diversas condicionantes, nomeadamente no caso da alternativa de ligação ao PT 0460/BOCA DO VENTO através cabo de média tensão junto às escadinhas da boca do vento e a sua incompatibilidade com a REN;

d) Da avaliação dos custos das alternativas para a instalação do cabo de média tensão para o necessário fecho do anel, sendo neste caso a mais favorável a ligação ao PT fora do limite oeste do Plano de Pormenor caso o mesmo seja instalado.

Instalação de Cabos

Os cabos serão instalados em valas com 0,80 m de profundidade sobre cama de areia com 0,10m de espessura, cobertos por camada de igual material e espessura. A identificação será realizada com fita plástica vermelha devidamente marcada e a sinalização por rede plástica da mesma cor. Nas travessias de arruamentos, os cabos serão protegidos por tubos de PVC de alta pressão (p ≥ 10 Kg cm2), com φ125 ou φ90mm, instalados de acordo com especificações do Distribuidor Público e demais condições regulamentares.

Terras

Será usado o sistema de proteção TN nos termos dos artigos 135º e 153º do RSRDEEBT. Todos os armários disporão de terra individual (única) o mesmo se aplicando às colunas de iluminação pública.
As massas serão ligadas ao neutro e este à terra, nos termos do citado articulado.

Dimensionamento das Proteções

O dimensionamento das proteções será realizado de acordo com os artigos 128º e 130.º do regulamento em vigor, ou seja, verificando as seguintes condições:
Is ≤ In ≤ Iz
If ≤ 1,45 Iz
Em que:
Is - Intensidade de serviço
In - Calibre de proteção
Iz - Intensidade máxima admissível pela canalização
If - Intensidade de corrente de funcionamento das proteções

Dimensionamento dos Cabos Elétricos

O dimensionamento dos circuitos e respetivas proteções a apresentar em Projeto de Infraestruturas de Urbanização será realizado a partir das condições de aquecimento e queda de tensão prescritas no regulamento em vigor, ou seja: Condição de aquecimento, em que a intensidade de serviço será menor ou igual que a intensidade máxima admissível na canalização;
Queda de tensão, para que sejam respeitados os seguintes valores:

- Queda de tensão máxima de 3% na Rede de Distribuição;
- Queda de tensão máxima de 5% na Rede de Iluminação Publica.

Comprimento Máximo de Canalizações em RBT's

A proteção fusível contra curto-circuitos em redes elétricas apresenta-se limitada pelo valor do comprimento máximo da canalização a proteger (Lmáx) c.c.. Este valor depende do nível de tensão aplicada, da intensidade da corrente de curto-circuito limitada pela proteção e da impedância do circuito em situação de defeito.

Para dimensionamento do comprimento máximo da canalização a proteger, considera-se a situação de defeito de curto-circuito monofásico (fase-neutro) em que a fonte de alimentação apresenta 95% da tensão da rede, (0,95 x Us):
No caso de a canalização elétrica k ser protegida por fusível a partir da fonte de alimentação:

$$Z_{kc.c.} x L_{k\max} = \frac{0{,}95 x U_s}{I_{c.c.}}$$

Para cada tipo de canalização elétrica BT considerada e para cada valor das intensidades estipuladas da proteção fusível, In, estabelecem-se os correspondentes valores dos comprimentos máximos admissíveis (segundo o RSRDEEBT e o Guia Técnico de Redes Aéreas de Baixa Tensão em condutores Isolados Agrupados em Feixe).

No caso de a canalização elétrica k ser protegida por fusível a partir da fonte de alimentação:

$$Z_{1c.c.} x L_1 + Z_{2c.c.} x L_2 + \ldots + Z_{kc.c.} x L_k = \frac{0{,}95 x U_s}{I_{c.c.}}$$

A partir das expressões anteriores, cujos 2os membros são iguais, podemos exprimir Lk em função de Lk max, obtendo-se assim a expressão:

$$L_k = L_{k\max} - \frac{Z_{1c.c.} x L_1}{Z_{kc.c.}} - \frac{Z_{2c.c.} x L_2}{Z_{kc.c.}}$$

Armário de Distribuição

Os armários serão dimensionados, considerando um mínimo de 20% de espaço de reserva, devendo o empreiteiro, na seleção do armário, ter em consideração que estes deverão ser fornecidos e instalados de acordo com os desenhos esquemáticos.

O empreiteiro apresentará para aprovação, desenhos cotados de todos os armários com implantação de aparelhagem a empregar, e respetiva listagem descriminando todos os equipamentos previstos, não podendo dar início à respetiva execução, sem a aprovação expressa da Fiscalização da Obra.

Cada armário de distribuição é concebido e construído por forma:

- A resistir às ações atmosféricas e ações mecânicas, em condições normais de utilização;
- A resistir à corrosão ou a radiação dos ultra-violetas;
- A não serem propagadores do fogo (auto-extinguível);

- A garantir o índice de proteção mínimo IP 559, e a ventilação natural adequada ao equipamento elétrico;
- Tensão de isolamento: 500 V.

Cada armário de distribuição é constituído por duas partes distintas:

- Invólucro exterior destinado a assegurar a proteção do equipamento instalado no seu interior;
- Bastidor metálico destinado a servir de estrutura de suporte e fixação do equipamento elétrico;
- Os armários de distribuição a instalar são do tipo AD 900 da MEGAOHM ou Himel ou equivalente.

Cada armário de distribuição a utilizar, possui um certificado de homologação passado por entidade credenciada, no qual serão respeitados os seguintes ensaios:

- Ensaio de aquecimento;
- Ensaio de curto-circuito;
- Verificação do índice de proteção;
- Ensaio de tensão;
- Ensaio à frequência industrial;
- Ensaio às intempéries;
- Resistência ao calor;
- Resistência ao calor anormal e fogo;
- Verificação de marcações.

(segundo o guia técnico da Direção Geral de Energia e Geologia)

Constituição do Invólucro

Os armários de distribuição terão invólucro em poliester reforçado a fibra de vidro, de espessura não inferior a 4mm, com índice de proteção mínimo IP 559, auto-extinguível, duplo isolamento e resistente corrosão. Cada armário será fornecido com portas do mesmo material do invólucro, providas de dobradiças interiores (abertura a 90º), fechaduras de ação em três pontos, devendo os aros possuir junta de estanquicidade em borracha e também placa sintética triangular, com a indicação de “PERIGO DE MORTE”.

Constituição do Bastidor

O bastidor será construído em cantoneira em “L” de aço galvanizado por imersão a quente, com espessura mínima de 80 m, não sendo aplicada sobre esta proteção qualquer pintura.
O bastidor irá suportar o barramento (assente sobre isoladores epoxy) e as bases para os corta-circuitos fusíveis.

Maciço de Assentamento

O maciço de assentamento deverá ser construído em betão, com dimensões em função do tamanho do armário, e provido de 4 furos na sua base para entrada de parafusos de fixação. Para mais, os maciços deverão sobressair do solo 15 cm, no mínimo. Todos os acessórios metálicos necessários, como parafusos roscados, porcas, anilhas, etc., deverão ser de aço inox.

Eletrificação

O barramento será executado em barra de cobre ou eletrolítico duro, sendo apoiado em suportes isoladores de resina epoxy.A base tripolar dos corta-circuitos fusíveis será fixa ao bastidor do armário por meio de parafusos que a atacarão pelo fundo da base.As barras serão dimensionadas em função de uma densidade de corrente de 2A/mm2 e com dimensões assinaladas nos desenhos, devendo existir uma barra destinada à terra de proteção (barra coletora de terra) onde se ligarão os condutores da terra de proteção.

Cada circuito de saída do armário de distribuição será devidamente identificado por meio de etiquetas, coladas junto a cada órgão de proteção do respetivo circuito.

A aparelhagem a instalar é a que consta no desenho esquemático dos armários de distribuição. Os triblocos serão constituídos por fusíveis industriais de alto poder de corte, providos de facas do tipo gl e respetiva base linear tripolar vertical, em poliéster reforçada de fibra de vidro, incluindo separadores de fases e contactos em cobre eletrolítico com molas de aço. Os calibres dos fusíveis e o tamanho das bases encontram-se indicados nos desenhos do projeto.

12.5. Gás

Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as disposições regulamentares em vigor, obedecendo para além do especificado neste projeto, às Normas Gerais estabelecidas para este tipo de instalações. Pretende-se que todos os equipamentos e materiais sejam de boa qualidade e obedeçam às condições especificadas e exigidas para os fins a que se destinam, e ao estabelecido nas especificações oficiais (normas, regulamentos e toda a legislação aplicável em vigor).

A empresa instaladora que irá ser responsável pela execução do presente projeto, deverá ser credenciada possuindo profissionais qualificados pela Direção Geral de Energia e Geologia, de acordo com o disposto no Decreto-Lei 263/89, de 17/08.

12.5.1 Legislação e Normas

- A rede interior dos imóveis deve ser dotada de ligação à terra, de acordo com Portaria n.º 949-A/2006.
- Decreto-Lei n.º 130/92 de 6 de julho - Define os requisitos essenciais que os aparelhos a gás devem satisfazer e os procedimentos adequados à certificação e ao controlo da conformidade dos aparelhos com aqueles requisitos.
- Decreto-Lei n.º 521/99 de 10 de dezembro - Estabelece as normas a que ficam sujeitos os projetos de instalações de gás a incluir nos projetos de construção, ampliação ou reconstrução de edifícios bem como o regime aplicável à execução da inspeção das instalações. Revoga o Decreto-Lei n.º 262/89.
- Decreto-Lei n.º 263/89 de 17 de agosto - Aprova o estatuto das entidades instaladoras e montadoras e define os grupos profissionais associados à indústria de gases combustíveis.
- Decreto-Lei n.º 232/90 de 16 de julho - Estabelece os princípios a que deve obedecer o projeto, a construção, a exploração e a manutenção do sistema de abastecimento dos gases combustíveis canalizados.
- Decreto-Lei n.º 445/91 de 20 de novembro, alterado pela Lei n.º 29/92 de 5 de setembro e pelo Dec. Lei n.º 250/94 de 15 de outubro – Estabelece o regime jurídico do licenciamento municipal de obras particulares.

- Decreto-Lei n.º 211/99 de 14 de junho - Estabelece as regras a que devem obedecer o projeto, o fabrico e a avaliação da conformidade, a comercialização e a colocação em serviço dos equipamentos sob pressão.
- Decreto-Lei n.º 7/2000 de 03 de fevereiro - Estabelece os princípios a que deve obedecer o projeto, a construção, a exploração e a manutenção do sistema de abastecimento de gás natural. Altera a redação do Decreto-Lei n.º 232/90 de 16 de julho.
- Decreto-Lei n.º 97/2000 de 25 de maio - Regulamento de instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão.
- Portaria n.º 162/90 de 28 de fevereiro - Aprova os modelos de licenças e credenciais.
- Portaria n.º 163-A/90 de 28 de fevereiro - Define os elementos que constituem as instalações de gás em imóveis.
- Portaria n.º 376/94 de 14 de julho - Regulamento técnico relativo à instalação, exploração e ensaio dos postos de redução de pressão a instalar nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases combustíveis.
- Portaria n.º 361/98 de 26 de junho - Regulamento técnico relativo ao projeto, construção, exploração e manutenção das instalações de gás combustível canalizado em edifícios.
- Portaria n.º 362/2000 de 20 de junho – Procedimentos relativos às inspeções e à manutenção das redes e ramais de distribuição e instalações de gás.
- Portaria n.º 386/94 de 16 de junho - Regulamento técnico relativo ao projeto, construção, exploração e manutenção de redes de distribuição de gases combustíveis.
- Portaria n.º 690/2001 de 10 de julho - Adaptações e alterações do ponto de vista técnico, das Portarias n.ºs 386/94 de 16 de Junho, 361/98 de 26 de Junho e 362/2000 de 20 de Junho.
- Portaria n.º 867/89 de 10 de outubro - Define os parâmetros caracterizadores dos gases combustíveis.
- Portaria n.º 1248/93 de 7 de dezembro - Estabelece a regulamentação técnica relativa aos aparelhos que queimam combustíveis gasosos e respetivos dispositivos de segurança.
- Decreto regulamentar n.º 11/92 de 16 de maio - Define os seguros de projeto e de construção decorrentes da responsabilidade contratual e extracontratual.

12.5.2 Infraestruturas de Gás Existentes e Propostas

A infraestrutura de gás do Plano deverá ser abastecida pela Concessionária – SETGÁS – através do Largo Alfredo Diniz e pela Rua Trindade Coelho, de acordo com a informação fornecida pela SETGÁS na informação técnica STG n.º 259/2010.

Desta forma, a linha de infraestruturas de gás começará, tanto pelo Largo Alfredo Diniz como pela Rua Trindade Coelho, e através de tubagem de PEAD (polietileno de alta densidade) e com caixas de pavimento para cada um dos lotes instalar-se-á ter uma rede de infraestruturas de gás natural, em todos os lotes do Plano.

A rede de distribuição de gás combustível a projetar, tem como objetivo definir o traçado, o dimensionamento e as condições de instalação da rede e equipamentos, utilizando gás de 2ª família (gás Natural), destinado à alimentação dos variados consumidores. O consumo total a prever para o futuro loteamento será aferido em fase posterior após definição final do respetivo plano urbanístico.

Descrição da Instalação

A instalação deverá ser dimensionada para o uso do gás natural tipo H, sendo fornecido em média pressão pela Concessionária SETGÁS.
A rede das infraestruturas será fundamentalmente constituída por:

- Ponto de ligação às infraestruturas da concessionária da região através do Largo Alfredo Diniz e Rua Trindade Coelho, com uma pressão a considerar na ligação entre 4 a 1,5 bar.;
- Tubagem da instalação exterior em PEAD;
- Caixas de derivação, corte e distribuição de instalação em pavimento.

Gás e Pressões de Utilização

O tipo de gás natural a utilizar na rede das infraestruturas e a fornecer pela empresa distribuidora será gás classificado como de 2ª Família e terá as seguintes características:

- Poder calorífico superior de 42,0 MJ/m3 (st) ou 10032 kcal/m3 (st);
- Poder calorífico inferior de 37,9 MJ/m3 (st) ou 9054 kcal/m3 (st);
- Gás natural tipo H;
- Índice de Wobbe Superior (WPCS) de 52,1 MJ/m3 (st) ou 12442 kcal/m3 (st);
- Índice de Wobbe Inferior (WPCI) de 46,9 MJ/m3 (st) ou 11200 kcal/m3 (st);
- Densidade em relação ao ar de 0,65;
- Densidade corrigida do gás em relação ao ar deverá ser de 0,62;
- A pressão na rede de distribuição terciária fornecida pela concessionária deverá ser de 1 bar;
- Composição química média (% em volume):

o	Metano	CH_4	83,7 %
o	Etano	C_2H_6	7,60 %
o	Propano	C_3H_8	1,92 %
o	i-Butano	C_4H_{10}	0,30 %
o	n-Butano	C_4H_{10}	0,40 %
o	i-Pentano	C_5H_{12}	0,08 %
o	n-Pentano	C_5H_{12}	0,09 %
o	n-Hexano	C_5H_{14}	0,08 %
o	Azoto	N_2	5,4%
o	Dióxido de Carbono	CO_2	0,23%
o	Hélio	He	0,20%

Bases de Cálculo

Em fase posterior, o dimensionamento para a determinação da rede de distribuição de Gás Natural será efetuado de acordo com as seguintes premissas de cálculo.
Para o cálculo dos diâmetros da tubagem serão considerados os seguintes parâmetros:

- O caudal máximo instantâneo, das frações, foi determinado considerando 100% de simultaneidade;

- O caudal máximo instantâneo, das frações, nas zonas de média pressão, foi calculado considerando 100% de simultaneidade, uma vez que os equipamentos de queima neste caso terão que funcionar todos em simultâneo;
- A perda de carga de pressão em linha e a perda de carga de pressão provocada por desníveis, tiveram como base de cálculo com as respetivas expressões:

Média Pressão B (MPB)

- Admitiu-se que a tubagem terá um acréscimo de 20% no seu comprimento;
- A velocidade máxima de escoamento do gás nas tubagens com percursos exteriores das frações para as tubagens de média pressão (MPA), com percursos exteriores das frações, terá que ser inferior a 15 m/s, sendo estes valores determinados de acordo com a seguinte expressão:

Onde,

- Pmont / Pa – mbar, baixa pressão (BP) / bar(rel) média pressão (MPA,MPB);
- Pjus / Pb – mbar, baixa pressão (BP) / bar(rel) média pressão (MPA/MPB);
- Leq – Comprimento do troço acrescentado de 20% para compensação das perdas e cargas localizadas – [m]
- dc – Densidade corrigida do gás;
- dr – densidade relativa do gás;
- Q – caudal do troço [m3(st)/h];
- Di – diâmetro interior da tubagem [mm];
- V – velocidade de escoamento do gás [m/s];
- Pm – pressão média no troço [bar] (valor absoluto).

Rede Exterior – Distribuição em Tubagem PEAD

A linha exterior enterrada deverá ser em tubo de polietileno de alta densidade e alto peso molecular, em conformidade com os requisitos e especificações das normas NP EN 1555, ISO 1183 e 1133, de acordo como disposto nos artigos 24.º, 27.º, 28.º, 29.º e restantes aplicáveis da Portaria n.º 386/94 de 16 de Junho e UN/1 da APGC. As condições de implantação devem ser as da especificação TAP–1 da APGC, devendo esta tubagem ser provida de uma banda avisadora sobreposta, com os dizeres "Atenção Gás" segundo as Normas DIN 8074/8075.
Esta tubagem (tipo Hostalen), deverá ser referenciada segundo a simbologia normalizada com a sigla "PEAD", devendo ainda possuir a classe de pressão de 4 Bar.
Ligações:

- Junções com flanges e anéis rebatidos;
- Flanges, uniões, tês, curvas, tomadas em carga e reduções electro soldáveis;
- Juntas Esfero cónicas, conforme a NF e 29-536;
- Roscas macho cilíndrica segundo a ISO 228;
- Ligações PEA/Metal (uniões tipo "Fkwunst");
- Não são permitidas ligações de ramais diretos.

- As juntas de vedação das tubagens e acessórios deverão ser executadas em material adequado ao uso com as três famílias de gás. Os tubos de polietileno a utilizar em troços enterrados de instalações de gás devem ser exclusivamente obtidos a partir de polímeros de base com as seguintes propriedades:
- Massa volúmica superior a 935 kg/m3, determinada em conformidade com a ISO R 1183 e preparada de acordo com a ISSO 1872;
- Índice de fluidez compreendido entre 0,4 e 0,8 g/ 10 min, determinado em conformidade com a ISSO 1133, condição 5 à temperatura de 190ºC, com a carga de 5 kg.

O composto de base é de cor preta com riscas de sinalização longitudinais de cor amarela, sendo utilizado o mesmo tipo de polímero.

Não será permitido:

- A utilização de matéria reciclada;
- A utilização de mistura de resinas;
- A introdução de aditivos complementares ou outros que não sejam estritamente necessários para a fabricação do tubo.

São admitidos compostos com a classificações de PE 80 MRS 8.0 e PE 100 MRS 10.0.

De acordo com o artigo 16.º da Portaria n.º 386/94, as características físicas e dimensionais, os ensaios e os controlos de produção devem satisfazer os requisitos das normas NP EN-1555, ISO 1183 e ISO 1133.

A marcação dos tubos de polietileno deverá contemplar, pelo menos, os seguintes dados:

- Identificação do fabricante;
- Norma de fabrico;
- Qualidade da resina (PE....MRS....);
- Gás.... (pressão máxima de serviço, em bar);
- Dimensões: DN • cm para DN ≤ 32, DN • SDR para DN ≥ 32;
- Ano de fabricação (últimos dois dígitos);
- Semana de fabricação (últimos dois dígitos);
- Lote de fabrico (número);
- Origem da matéria-prima (uma letra).

Os tubos de polietileno para gás deverão ser adquiridos com certificado de qualidade de acordo com a norma EN 10204, tipo 3.1. O certificado de qualidade deverá referir, entre outra, a seguinte informação:

- Número do lote de fabrico;
- Ano de fabrico;
- Sigla do fabricante.

Diâmetro Nominal Externo (mm)	Espessura (mm) SDR 11	Diâmetro Interior SDR 11 (mm)	Espessura SDR 17.6 (mm)	Diâmetro Interior SDR 17.6 (mm)
20	3.0	14	-	-
32	3.0	26	-	-
40	3.7	32,6	-	-
63	5.8	51,4	-	-
110	10.0	90	-	-
125	11.4	102,2	7.1	110,8
160	14.6	130,8	9.1	141,8
200	18.2	163,6	11.4	177,2
280	-	-	15.9	248.2
315	-	-	17.9	279.2

Quadro 14 – Tabela de Dimensões da Tubagem de Polietileno de Alta Densidade.

Caixas de Derivação

Como equipamento base e de acordo com as especificações, a instalação deverá ser constituída em local adequado, assinalado nas peças desenhadas e ficará situada nas chamadas “Caixas de Derivação”. Cada um destas caixas deverá situar-se a uma cota relativa ao nível do pavimento de 1 m ≤ h <1,5 m e ser equipada com porta corta-fogo EI60’ a abrir para fora, identificada pela palavra “GÁS – PROIBIDO FUMAR OU FOGUEAR”.
No interior das caixas serão montados os órgãos de ação e controlo constantes na seguinte listagem:

- Cruzeta de ligação à tubagem
- Válvulas de seccionamento;

12.5.3 Montagem das Instalações

Entrada de Tubagem em Edifícios

De acordo com o estipulado no artigo 15.º da Portaria n.º 361/98, no caso de uma tubagem de gás enterrada penetrar num edifício através das suas paredes ou fundações, deverá providenciar-se a solução em que bastará recorrer a uma manga de atravessamento em PVC ou material equivalente, com um espaço anelar mínimo de 1 cm, obturado com mástique ou outro material isolante não higroscópio, sendo que a tubagem inicial deverá ter uma banda de plástico ou equivalente.

Todas as localizações das referidas entradas serão definidas em fase posterior.

Atravessamentos Simples

No caso de atravessamentos simples de paredes ao longo do traçado da instalação interior do edifício, bastará recorrer a uma manga de atravessamento em PVC ou material equivalente, com um espaço anelar mínimo de 1 cm, obturado com mástique ou outro material isolante não higroscópio.

Atravessamentos de Pavimentos

De acordo com o estipulado no Art.º 19º da Portaria n.º361/98, deverá providenciar-se a solução em que bastará recorrer a uma manga de atravessamento em PVC ou material equivalente, com um espaço anelar mínimo de 1cm, obturado com mástique ou outro material isolante não higroscópio.

Tubagem Enterrada

Em eventuais troços enterrados de uma instalação de gás, frequentes quer em moradias quer em edifícios do sector terciário, deverão ser verificadas todas as disposições da Portaria n.º 386/98, “Regulamento técnico relativo ao projeto, construção, exploração e manutenção de redes de distribuição de gases combustíveis”.

Atravessamentos de Pavimentos

No tocante à implantação destes troços recomenda-se a instalação de preferência nas vias de circulação pedonais paralelas às vias de circulação automóvel.
Nota:
Os cruzamentos dos arruamentos devem ser, sempre que possível, executados perpendicularmente aos mesmos.

Distâncias em Relação a Outras Redes Enterradas

As distâncias mínimas entre a rede de gás e as restantes redes enterradas, preconizadas pela Portaria n.º 386/94, são as seguintes:

Redes	Em paralelo (mm)	Em cruzamento (mm)
Elétricas ou Telefónicas	200	200
Água	200	200
Esgotos	500	500
Nível do Terreno	600	600

Quadro 15 – Tabela de Distâncias em Relação a Outras Redes Enterradas.

Sempre que não for possível cumprir as distâncias mínimas, a tubagem deve ser protegida com uma manga de proteção, nos seguintes materiais:

- Betão, fibrocimento ou outros materiais não combustíveis, no caso de proximidade a cabos elétricos, telefónicos ou similares;
- PVC, Polietileno ou Betão no caso de proximidade a redes de água ou esgotos.

Nos casos em que for necessário recorrer a mangas, deverá ainda observar-se o seguinte:

- As mangas devem ter um comprimento tal que nas suas extremidades se verifiquem as distâncias mínimas preconizadas, na tabela;
- O espaço anelar entre a tubagem de gás e a manga deve ser preenchido com areia doce peneirada. Quando tal não for possível, este espaço terá de ser convenientemente ventilado, de modo a que eventuais fugas de gás sejam conduzidas até aos extremos da manga, os quais devem descarregar essas fugas de forma a não constituírem perigo.

Quando a tubagem de gás for enterrada em zonas ajardinadas, arborizadas ou arborizáveis, terão de ser tomadas precauções suplementares em matéria de proteção mecânica, designadamente através do recurso a mangas de fibrocimento ou betão (proteção contra raízes) ou dispositivos nos mesmos materiais, mas em forma de “meia-cana” (proteção contra agressões mecânicas).

Abertura de Valas

A abertura de valas para implantação da tubagem pode ser efetuada por meios manuais ou mecânicos, sendo neste caso os trabalhos de escavação precedidos pela abertura de poços de sondagem distanciados, por exemplo de 30 a 40 metros, de modo a evitar a danificação de outras infra-estruturas.

Assentamento da Tubagem

Na fase do assentamento da tubagem, a vala deverá estar seca e o fundo regularizado, livre de pedras e coberto com uma almofada de areia doce, com uma altura mínima de 10 cm.O alinhamento de troços retos de tubagem ao longo da vala deverá feito sobre suportes de madeira, sacos de areia ou roletes.As mudanças de direção são realizadas a frio, por dobragem elástica, sempre que o espaço disponível o permita, com as seguintes condições para o raio de curvatura:
R > 30 x de para de < 160mm
R > 50 x de para de ≥ 160mm

R – Raio de curvatura
de – diâmetro exterior

Quando não for possível cumprir o estabelecido no parágrafo anterior, as alterações de direção da tubagem, serão realizadas com utilização de acessórios soldados. Para sinalização ao longo de toda a tubagem, à distância de 30 cm acima da geratriz superior, deverá ser colocada uma fita avisadora, de cor amarela, contínua e com a inscrição “ATENÇÃO – GÁS”, bem visível e indelével, inscrita a intervalo não superiores a 1 m.

Inspeção e Ensaio
Recomenda-se que no caso de troços enterrados em instalações que recebam público (escolas, hospitais, hotéis, etc.) a execução dos trabalhos seja acompanhada por uma Entidade Inspetora reconhecida e objeto de relatório, nomeadamente no assentamento de tubagem, execução de soldaduras e ensaios de pressão.

12.6. TELECOMUNICAÇÕES

12.6.1 Legislação e Normas

- Manual ITUR 2ª Edição;
- Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT);
- Manual ITED 3ª Edição;
- Normas Portuguesas em vigor.

12.6.2 Infraestruturas de Telecomunicações

Infraestruturas de Telecomunicações Existentes

As infraestruturas de telecomunicações do Plano de Pormenor do Ginjal, situado no Cais do Ginjal, em Cacilhas, Almada, pertencem à Portugal Telecom que distribui as linhas telefónicas através do Largo Alfredo Diniz e da Rua Trindade Coelho, de acordo com a informação fornecida pelo departamento DPL/IF/PIS7.1 da Portugal Telecom através do cadastro datado de 13/12/2010.

De acordo com o referido cadastro existe uma rede de cabos aéreos com início no lado Este (Largo Alfredo Diniz e Rua Trindade Coelho) da área em estudo, suportada por apoios de madeira ou por apoios colocados nos Edifícios existentes.
Existem na zona Este, fora da zona em estudo, infraestruturas subterrâneas, compostas por caixas de visita interligadas por tubagens subterrâneas.

Infraestruturas de Telecomunicações Propostas

Propomos a criação de infraestruturas de telecomunicações que serão constituídas por uma rede de tubagem do tipo subterrânea, com tubos do tipo PEAD, com diâmetro de 110 mm PN6. Em paralelo com esta tubagem será instalada uma rede que ligará as infraestruturas existentes, nomeadamente nas caixas de visita existentes na zona Este, uma no Cais Fluvial e outra no início da Rua Trindade Coelho, conforme representado na peça desenhada n.º P-INF.05 – Planta de Rede de Telecomunicações.

Propomos ainda que seja retirada toda a rede de cabos aéreos existentes na área em estudo assim como os apoios que os suportam. A rede de tubagens proposta servirá de suporte a toda a cablagem dos Distribuidores de Telecomunicações locais até e entre os Armários de Telecomunicações de Urbanização (ATU) a localizar em Projeto de Infraestruturas de Urbanização.

A distribuição proposta vai permitir o acesso às entradas subterrâneas dos cabos de telecomunicações, destinados a servir as respetivas redes de telecomunicações dos edifícios a implantar, evitando-se assim qualquer traçado aéreo e conseguindo uma melhoria substancial, quer no tocante à montagem e à conservação futura dos circuitos de telecomunicações a instalar, quer no tocante à contrapartida estética que daí advém.

Ao longo do traçado proposto da rede de telecomunicações, propomos a criação de caixas de visita, de forma a servir de uma forma equilibrada todas as ligações de tubagens enterradas e que constituirão as futuras entradas subterrâneas integradas no Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações de cada edifício.

As caixas de visita deverão ser construídas nos passeios e são destinadas basicamente a permitir o enfiamento e o manuseamento dos cabos de telecomunicações, de forma a permitir, inclusivamente, a realização de juntas de ligação e derivação.

Todas as caixas deverão ser construídas de acordo com a legislação em vigor.

12.6.3. Especificações Técnicas

Generalidades

A rede de tubagens a criar será constituída por tubos em PEAD de cor verde, previstos para suportar o valor mínimo de PN6 (6 Kg/cm2), com os diâmetros definidos na peça desenhada em anexo. Esta rede constituirá a base para o futuro enfiamento da rede de cabos de telecomunicações a instalar pelo operador local, destinados a servir as respetivas redes telefónicas da zona, evitando-se assim qualquer traçado aéreo e conseguindo uma melhoria substancial, no tocante à montagem e à conservação futura dos circuitos de telecomunicações a instalar.

Ao longo do traçado serão localizadas as caixas de visita tendo como objetivo servir, de uma forma equilibrada, todas as ligações de tubagem enterradas que constituirão as futuras entradas subterrâneas. As caixas de visita, serão instaladas nos passeios e são destinadas basicamente a permitir o enfiamento e o manuseamento dos cabos telefónicos, de forma a permitir, inclusivamente, a realização de juntas de ligação e derivação.

Notas:

- Todas as ferragens utilizadas deverão ser galvanizadas.
- Deverão ser asseguradas as distâncias regulamentares entre as condutas e as restantes especialidades.
- Todas as caixas deverão ter os acabamentos regulamentares incluindo a pintura.

Condutas Subterrâneas Tubulares

Estas condutas serão em tubo PEAD, previsto para suportar o valor mínimo de PN6 (6 Kg/cm2). As quantidades e os tipos dos demais materiais a serem aplicados surgem descritos nas peças desenhadas.
As condutas serão protegidas por amaciçamento de betão pobre em todas as travessias e entradas dos edifícios/garagens.

Abertura de Trincheira e Construção de Condutas

Após a abertura da trincheira, o seu leito deverá ser regularizado com camada de areia ou saibro batido, com 2 cm de espessura. Serão colocadas seguidamente a(s) conduta (s) de PEAD, a 80 cm de profundidade.

Construção de Câmaras de Visita Permanente

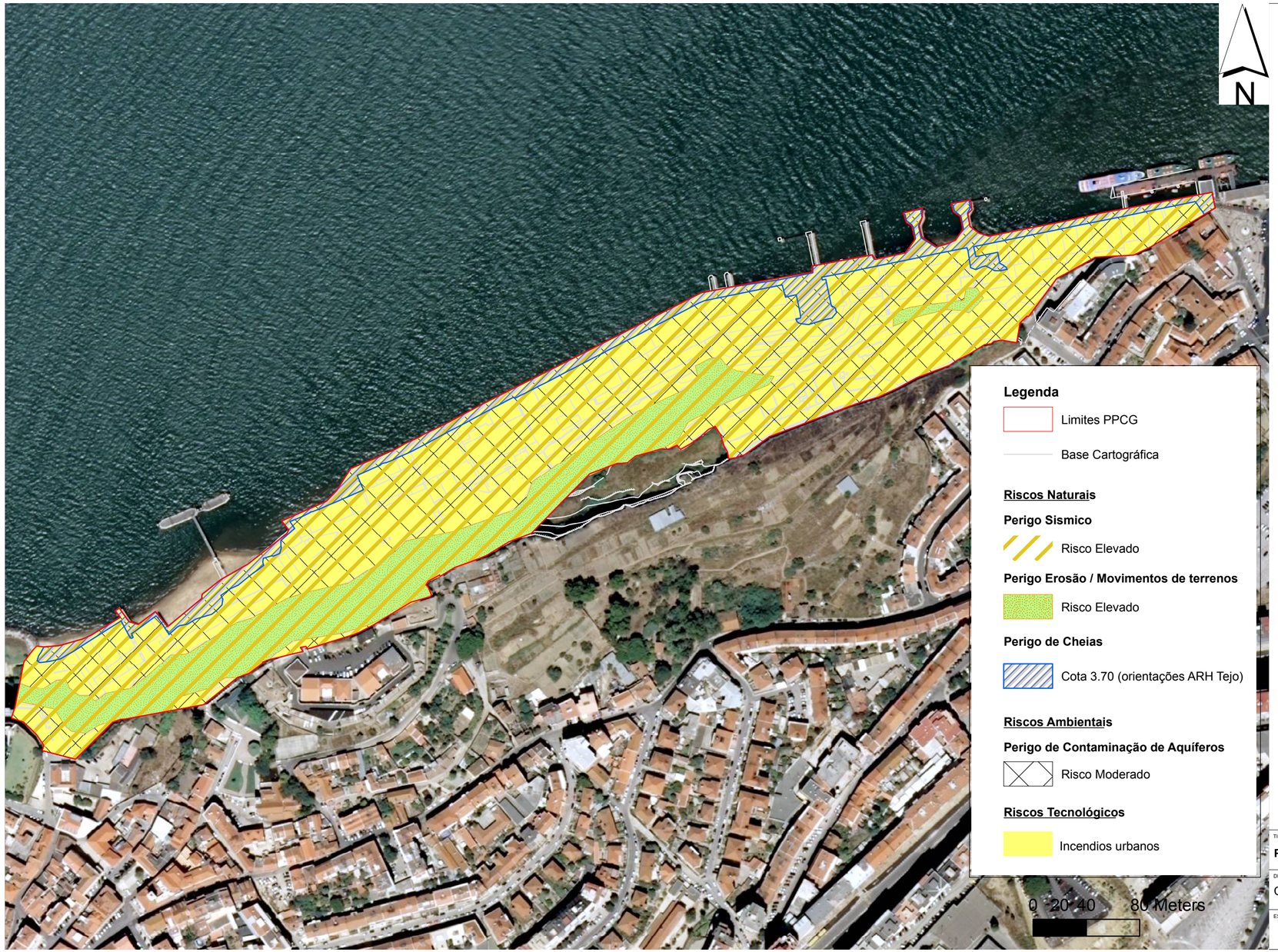
Em Projeto de Infraestruturas de Urbanização serão projetados os tipos de câmara de visita a construir, e que terão a possibilidade de trabalhar a céu aberto. Regra geral as Caixas de Visita Permanentes serão executadas de acordo com os desenhos normalizados da PORTUGAL TELECOM.

CAPÍTULO V

ÁREAS DO PLANO
Quadro de Índice e Parâmetros

ÍNDICES E PARÂMETROS		
ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PLANO (ha)		8,04
ÁREA DE SOLO As (M2)		80 470,11
ÁREA DE SOLO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO UE1 (m2)		77 706,84
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFICIOS (ACIMA DA COTA DE SOLEIRA Ac) SEM ÁREA DE EQUIPAMENTOS (M2)		67 609,30
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFICIOS ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA (M2)		15 630,38
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO DOS EDIFÍCIOS ACIMA E ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA		96 141,11
ÁREA DE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO		42 137,70
ÁREA DE CONSTRUÇÃO DE COMÉRCIO / SERVIÇOS		14 591,60
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TURISMO		10 880,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL DOS EQUIPAMENTOS		1377,50
ESTACIONAMENTO		25 062,44
OUTROS (zonas técnicas e armazenamento abaixo do solo)		3469,37
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL		96 141,11
ÁREA TOTAL DOS LOTES (M2)		32 411,21
ÁREA MÁXIMA DE IMPLANTAÇÃO ACIMA DA COTA DE SOLEIRA (M2)		25 744,42
ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO DO SOLO (não considerando o equipamento publico) Iu=∑Ac / As		0,840
ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO DO SOLO (considerando o equipamento publico) Iu=∑Ac / As		0,857
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO DO SOLO Io = (∑Ai / As) x 100 (%)		31,99%
ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO Iimp = (∑Aimp / As) x 100 (%)		61,65%
ÍNDICE VOLUMÉTRICO Iv = (∑v / As) m3 / m2		3,26
NÚMERO MÁXIMO DE PISOS		11
MODA DO NÚMERO DE PISOS		3
DENSIDADE HABITACIONAL Dhab = F / As fogos / ha		39,05
DENSIDADE POPULACIONAL COM POPULAÇÃO PREVISTA D = P / As habitantes / ha		97,64
ESPAÇOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA (m2)		
ÁREA DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA		106,00
ÁREA DE ESPAÇOS VERDES DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA		-
ÁREA DE ESPAÇOS URBANOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA		9974,86
EQUIPAMENTOS	**ÁREA DO SOLO (m2)**	**ÁREA DE CONSTRUÇÃO (m2)**
CULTURA (FRAÇÃO AUTONOMA)		1207,90
OUTROS	106,00	169,60
POPULAÇÃO (hab)		
POPULAÇÃO PREVISTA		785
NÚMERO DE LOTES OU PARCELAS		
EXISTENTES		31
PREVISTAS		35
NÚMERO DE LOTES OU PARCELAS TOTAL		35
NÚMERO DE FOGOS		
NÚMERO DE FOGOS TOTAL		314
NÚMERO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO		
PÚBLICO NO LOTE 35		70
PRIVADO NO LOTE 35		280
PRIVADO DENTRO DOS LOTES		416
NA VIA PÚBLICA		35
NÚMERO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO TOTAL		801
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO EQUIVALENTE (m2)		49 610,46
VOLUME DE CONSTRUÇÃO (m3)		261 988,51

ANEXO I - CARTA SÍNTESE DE RISCOS

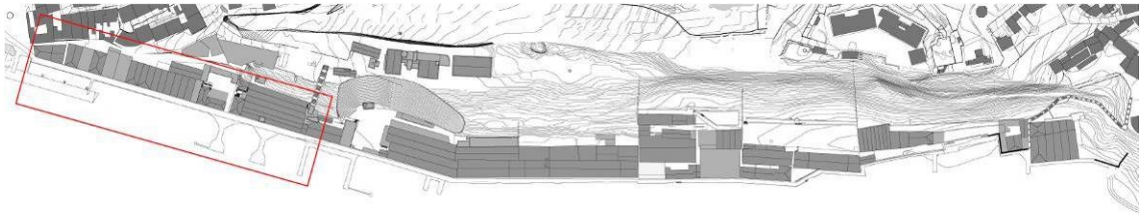


N

TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO **PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL**			ENTIDADE RESPONSÁVEL MUNICÍPIO DE ALMADA
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA CARTA DE RISCOS		FASE PROPOSTA DE PLANO	Nº. ORDEM
ESCALA	ESCALA GRÁFICA	DATA JULHO 2020	NOME DO FICHEIRO FORMATO REPRODUÇÃO 120.2 X 29.7

ANEXO II - LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

ZONA 1



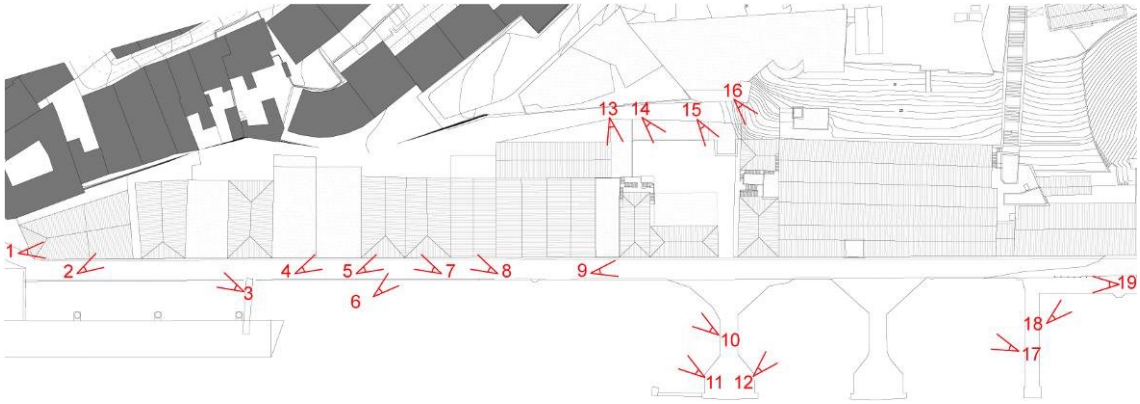


FOTO 1.1

FOTO 1.2

FOTO 1.3

FOTO 1.4

FOTO 1. 5

FOTO 1. 6

FOTO 1. 7

FOTO 1. 8

FOTO 1. 9

FOTO 1. 10

FOTO 1. 11

FOTO 1. 12

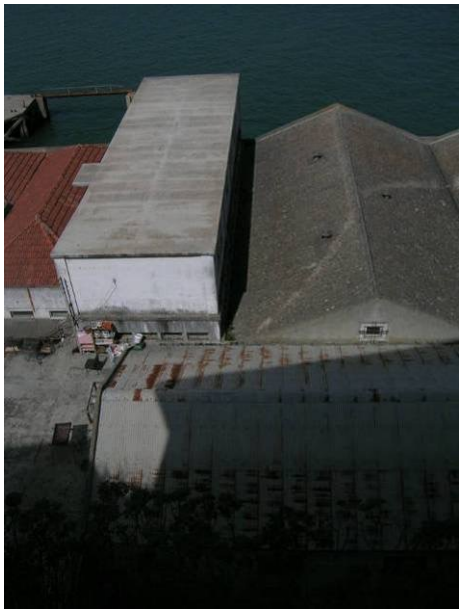


FOTO 1. 13

FOTO 1. 14

FOTO 1. 15

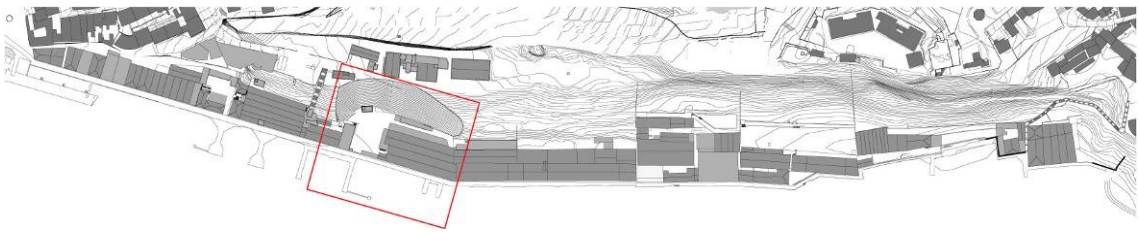
FOTO 1. 16

FOTO 1. 17

FOTO 1. 18

FOTO 1. 19

ZONA 2



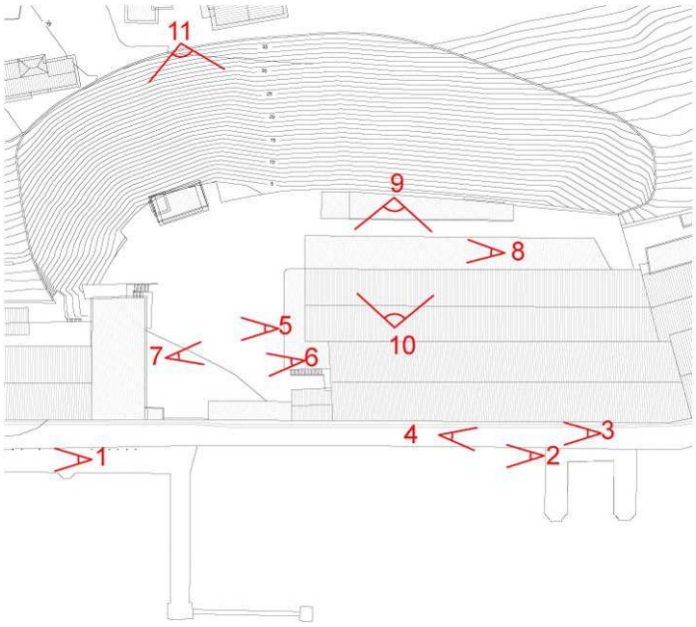


FOTO 2. 1

FOTO 2. 2

FOTO 2. 3

FOTO 2. 4

FOTO 2. 5

FOTO 2. 6

FOTO 2. 7

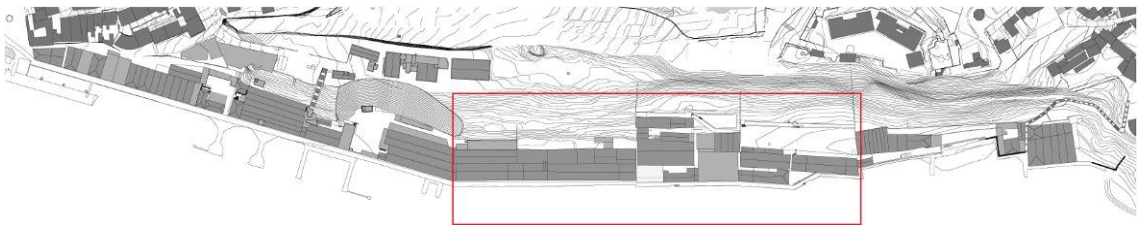
FOTO 2. 8

FOTO 2. 9

FOTO 2. 10

FOTO 2. 11

ZONA 3



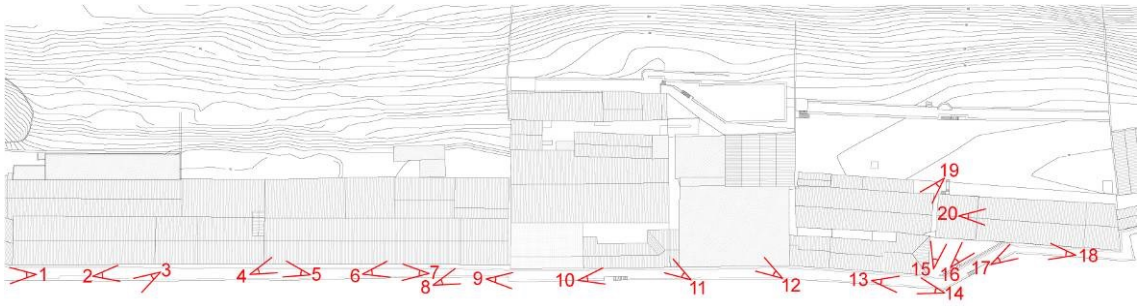


FOTO 3. 1

FOTO 3. 2

FOTO 3. 3

FOTO 3. 4

FOTO 3. 5

FOTO 3. 6

FOTO 3. 7

FOTO 3. 8

FOTO 3. 9

FOTO 3. 10

FOTO 3. 11

FOTO 3. 12

FOTO 3. 13

FOTO 3. 14

FOTO 3. 15

FOTO 3. 16

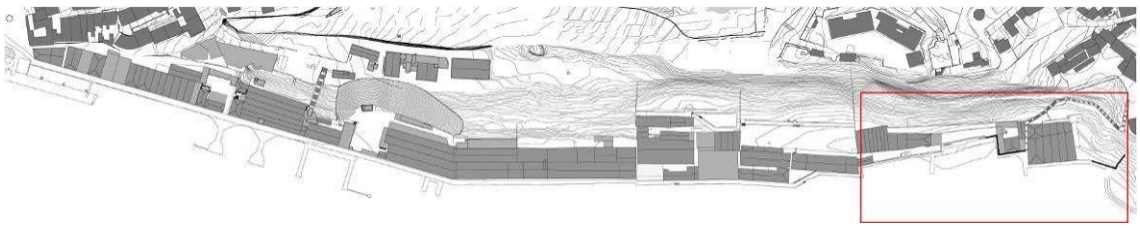
FOTO 3. 17

FOTO 3. 18

FOTO 3. 19

FOTO 3. 20

ZONA 4



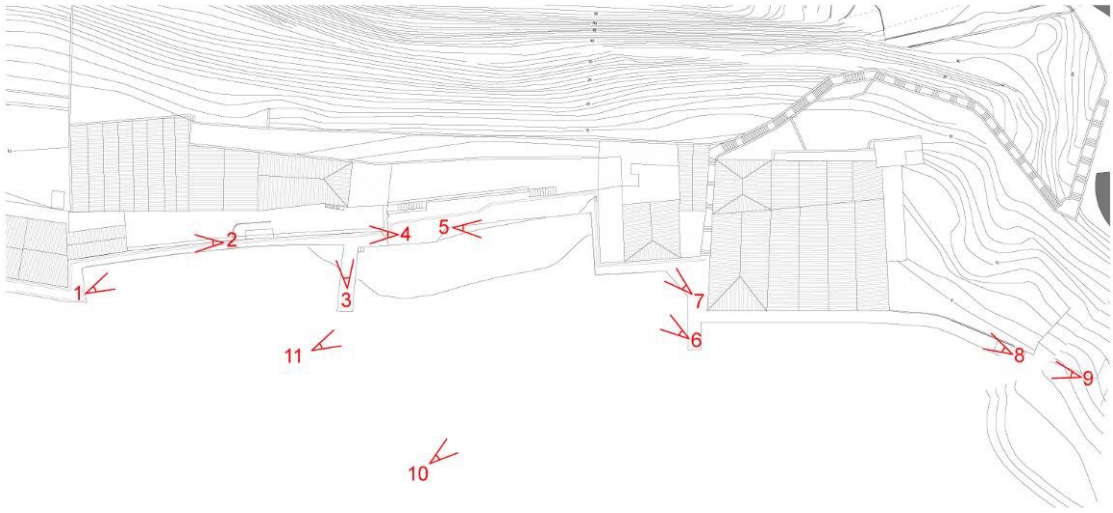


FOTO 4. 1

FOTO 4. 2

FOTO 4. 3

FOTO 4. 4

FOTO 4. 5

FOTO 4. 6

FOTO 4. 7

FOTO 4. 8

FOTO 4. 9

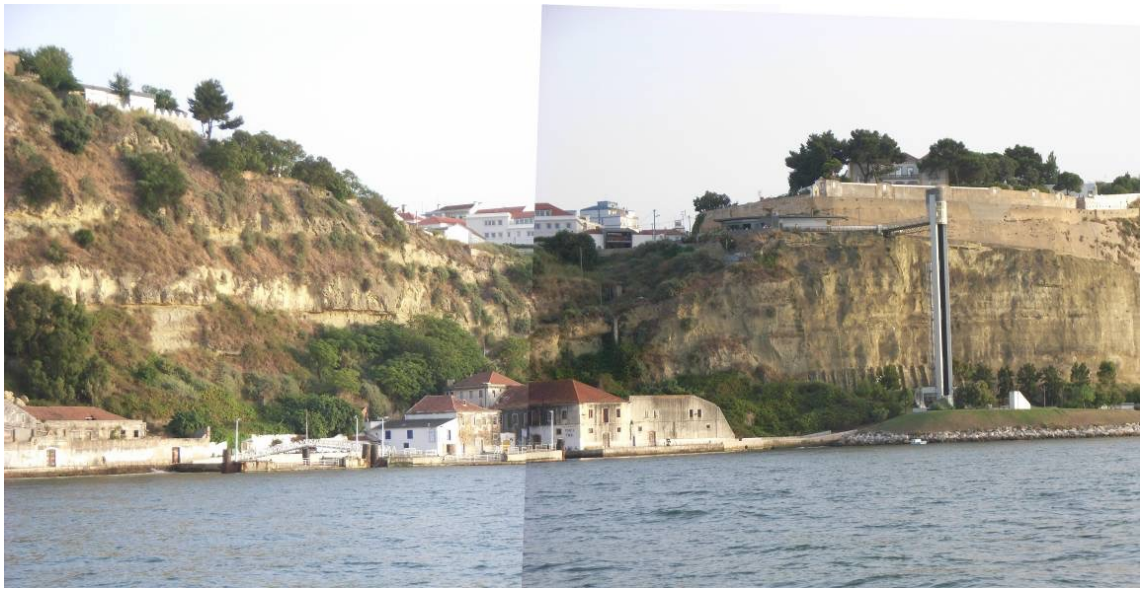
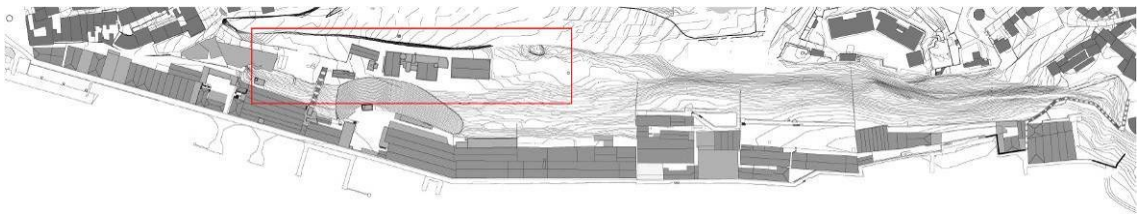


FOTO 4. 10

FOTO 4. 11

ZONA 5



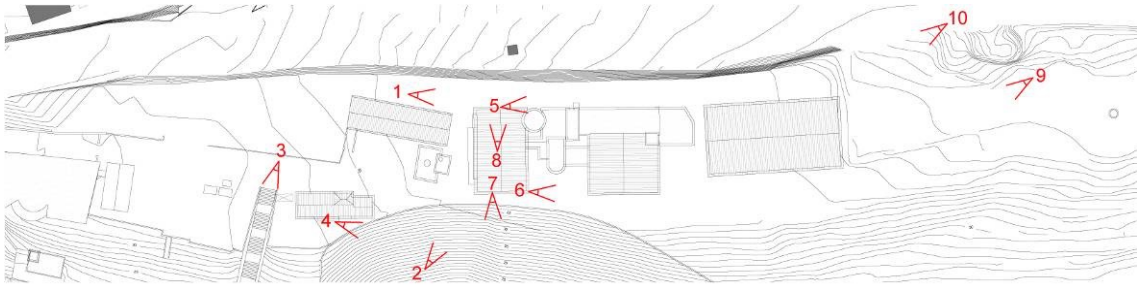


FOTO 5. 1

FOTO 5. 2

FOTO 5. 3

FOTO 5. 4

FOTO 5. 5

FOTO 5. 6

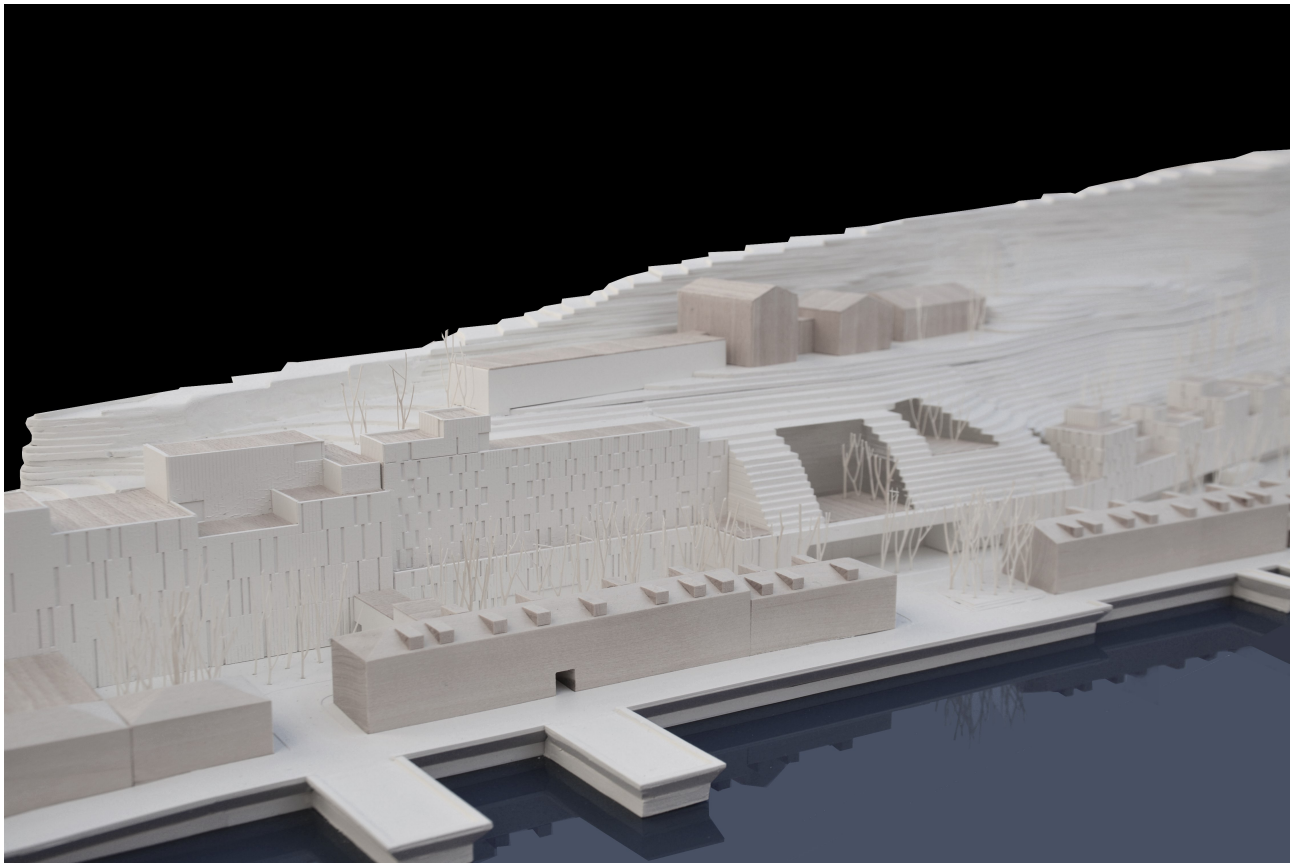
FOTO 5. 7

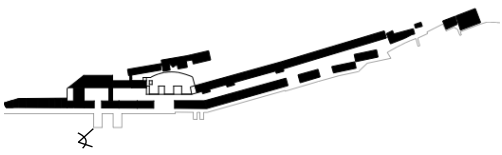
FOTO 5. 8

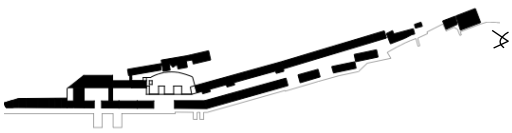
FOTO 5. 9

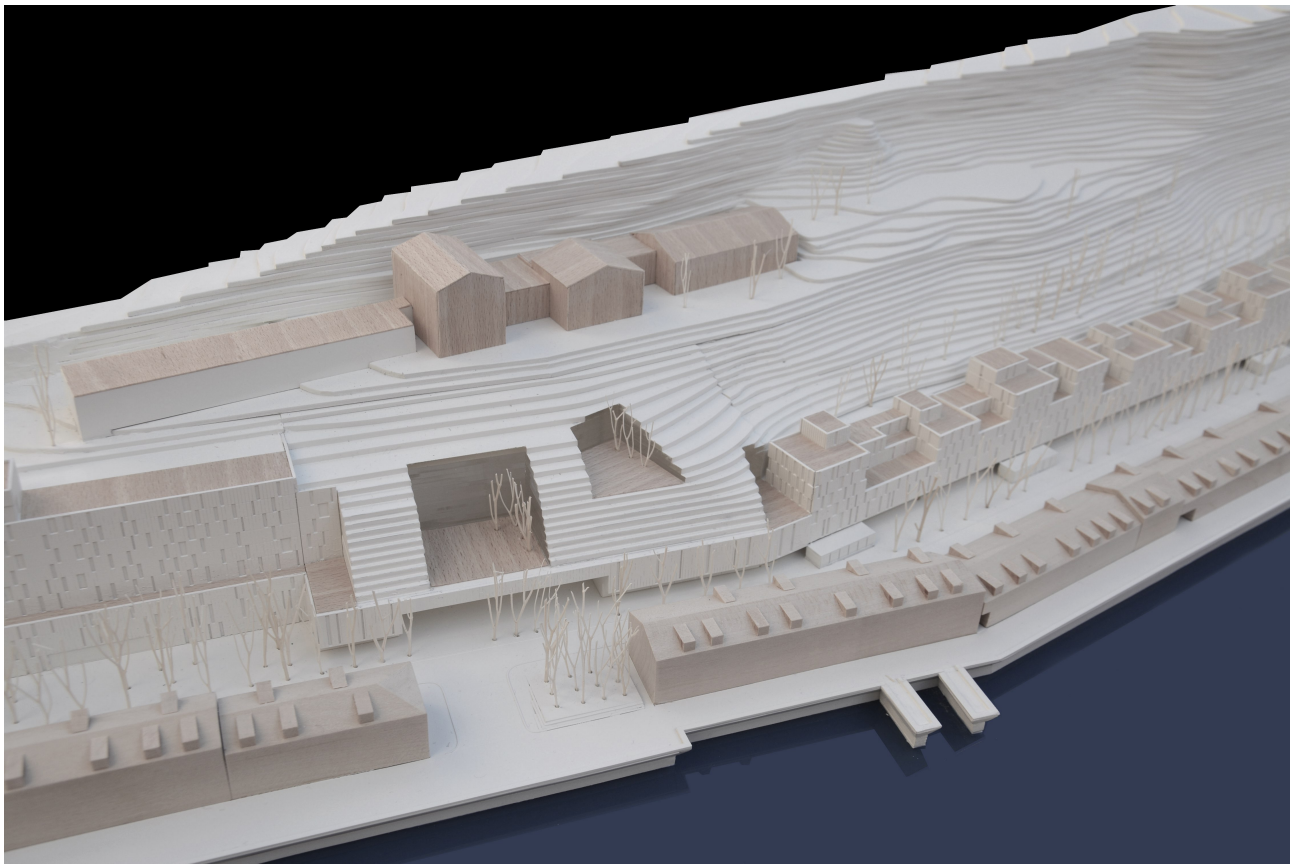
FOTO 5. 10

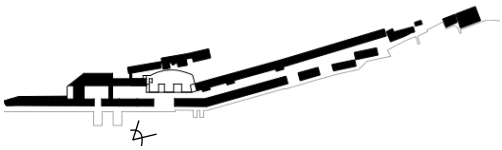
ANEXO III - REGISTO FOTOGRÁFICO DO MODELO TRIDIMENSIONAL

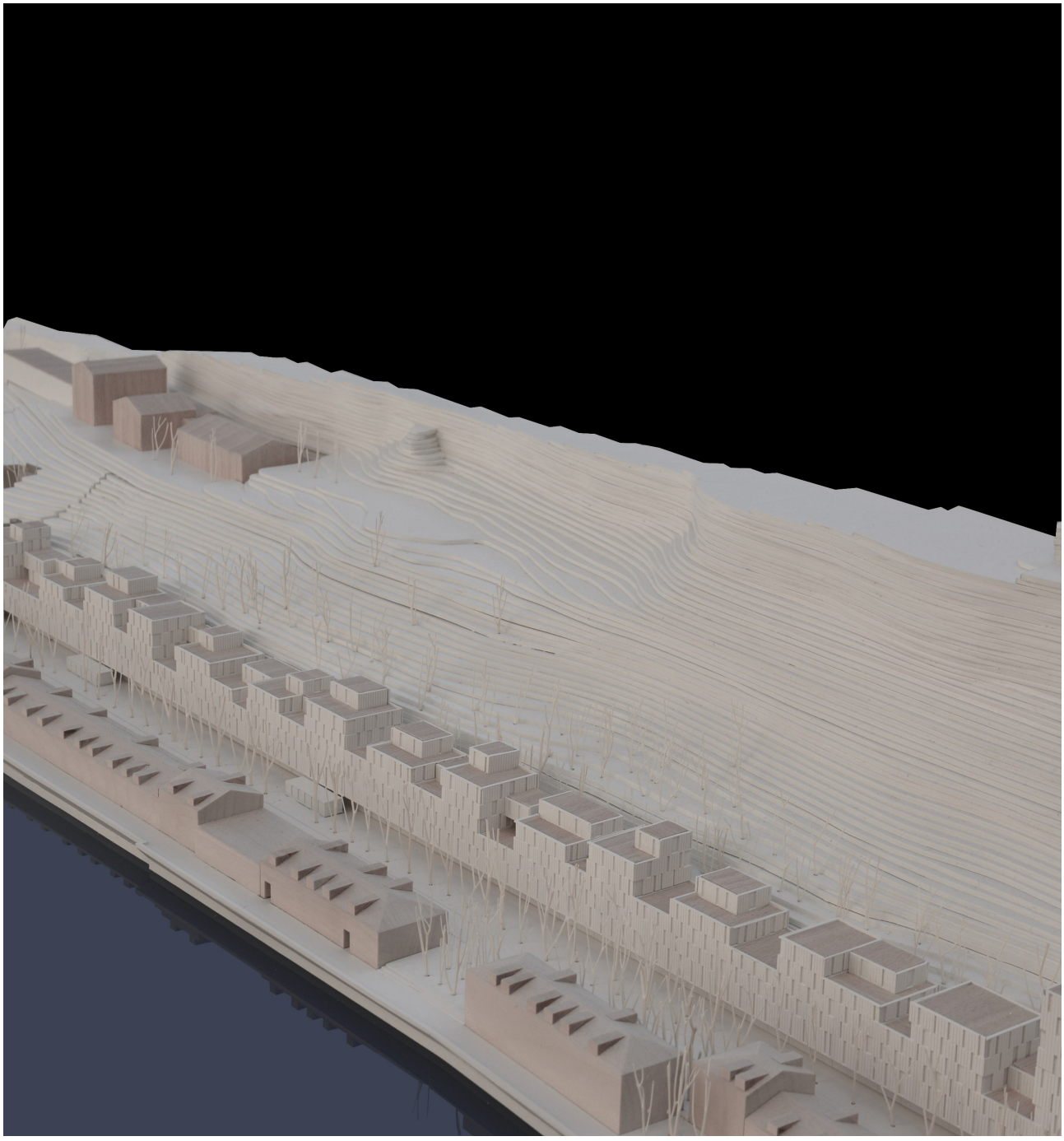


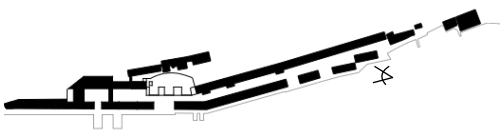


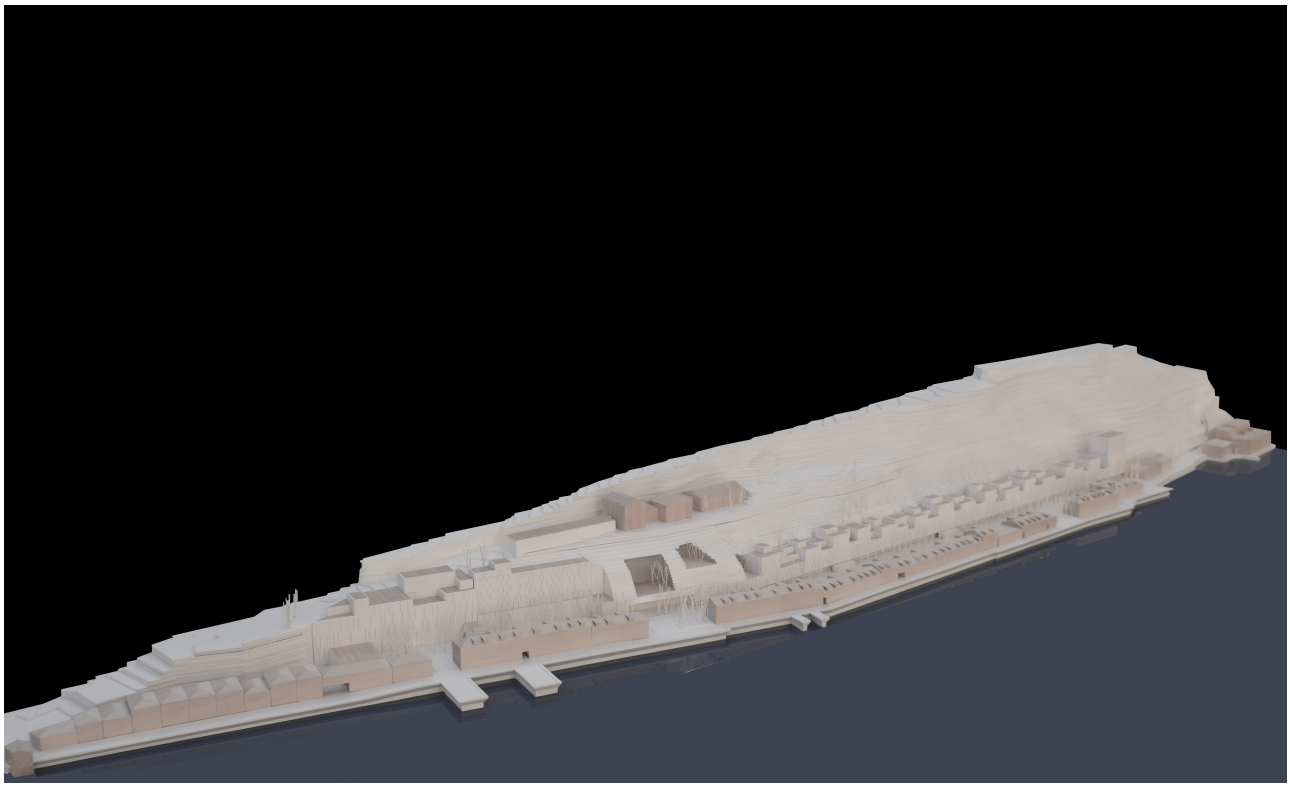


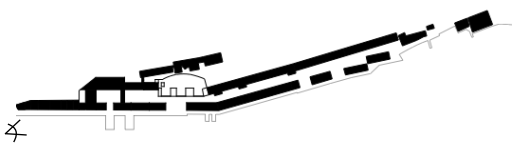


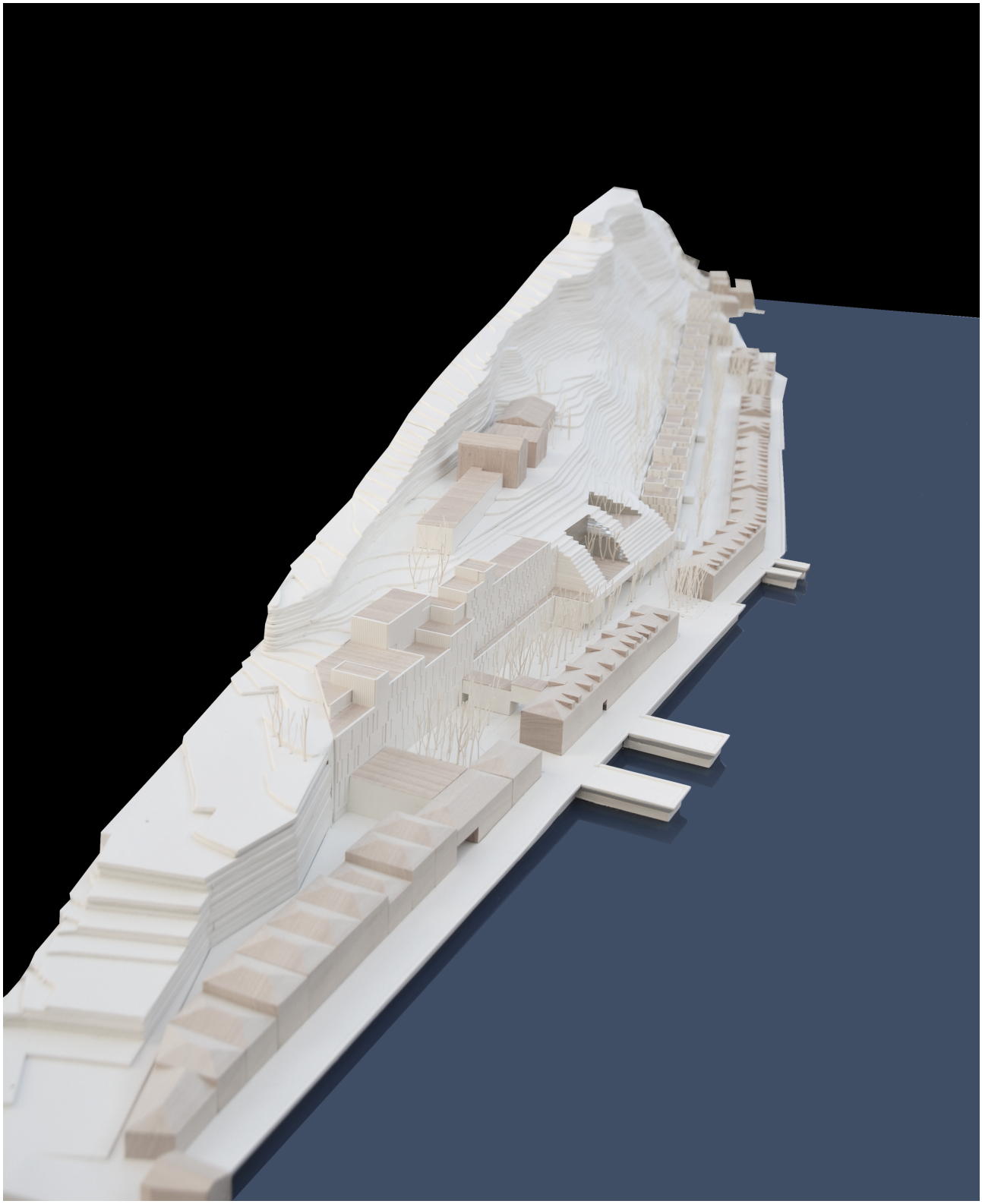


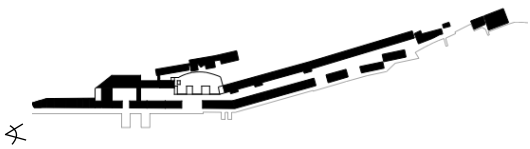


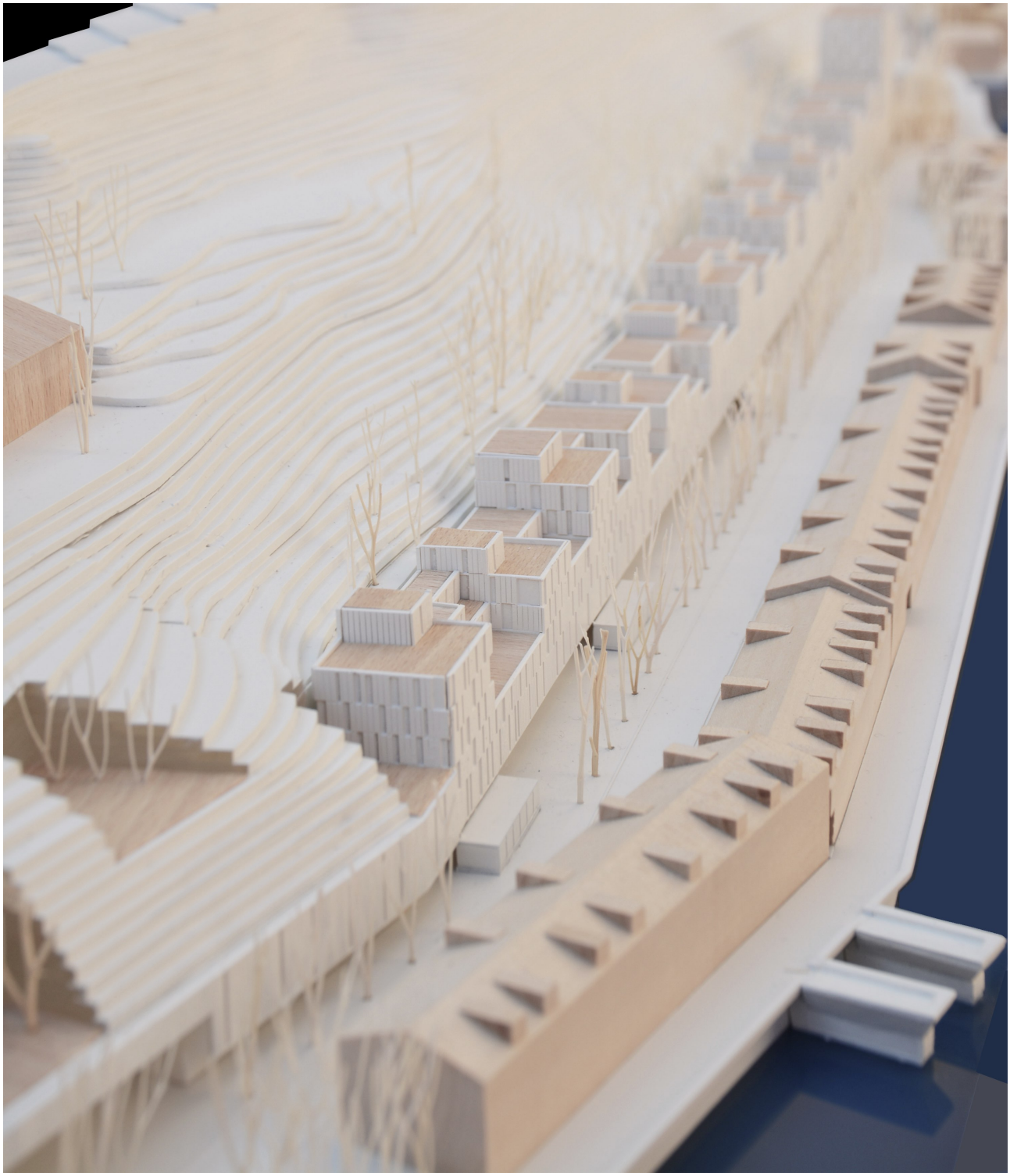


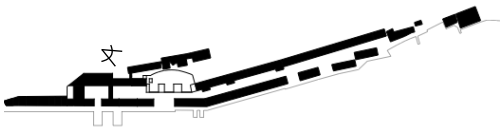


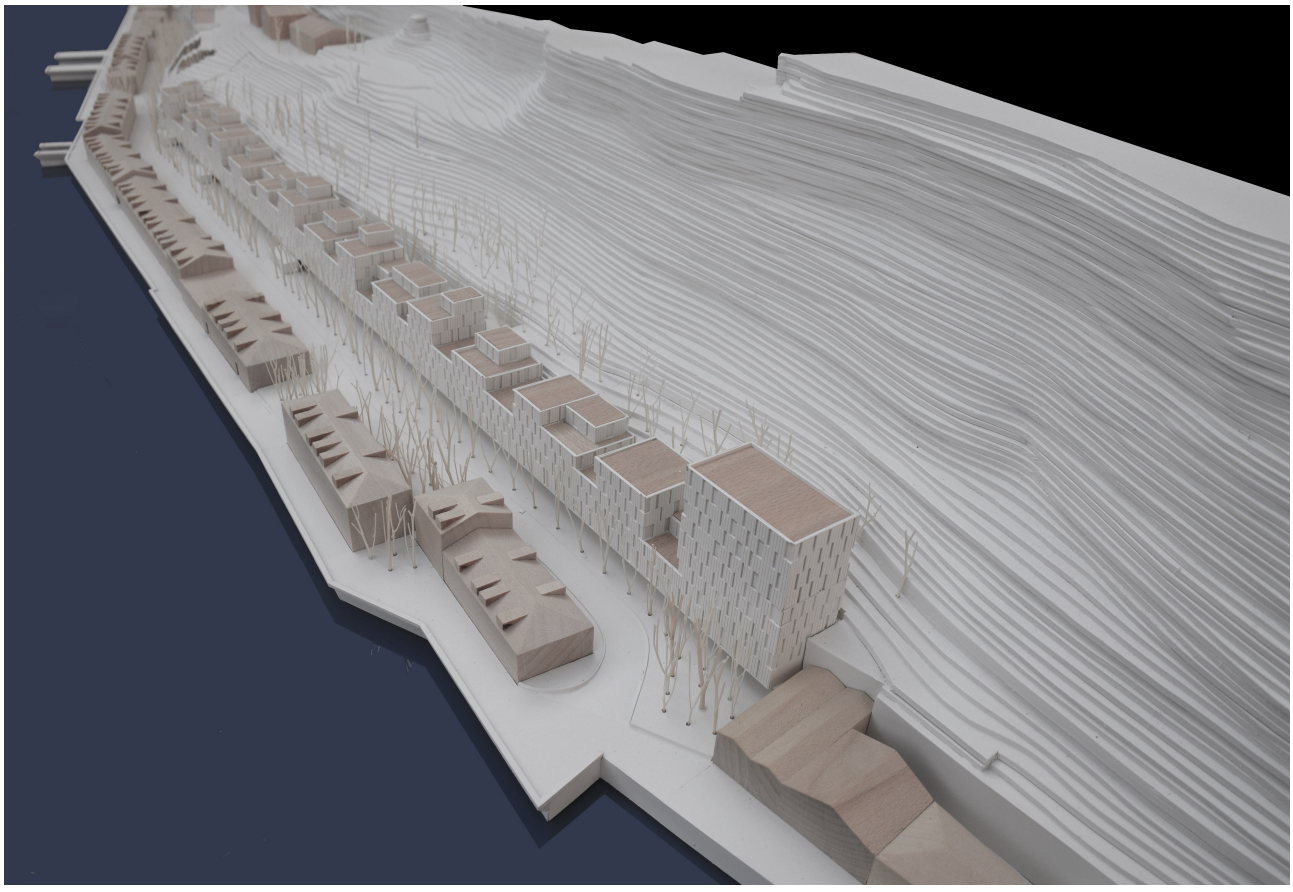


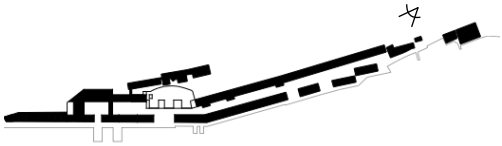


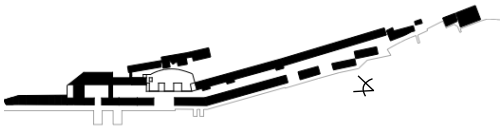


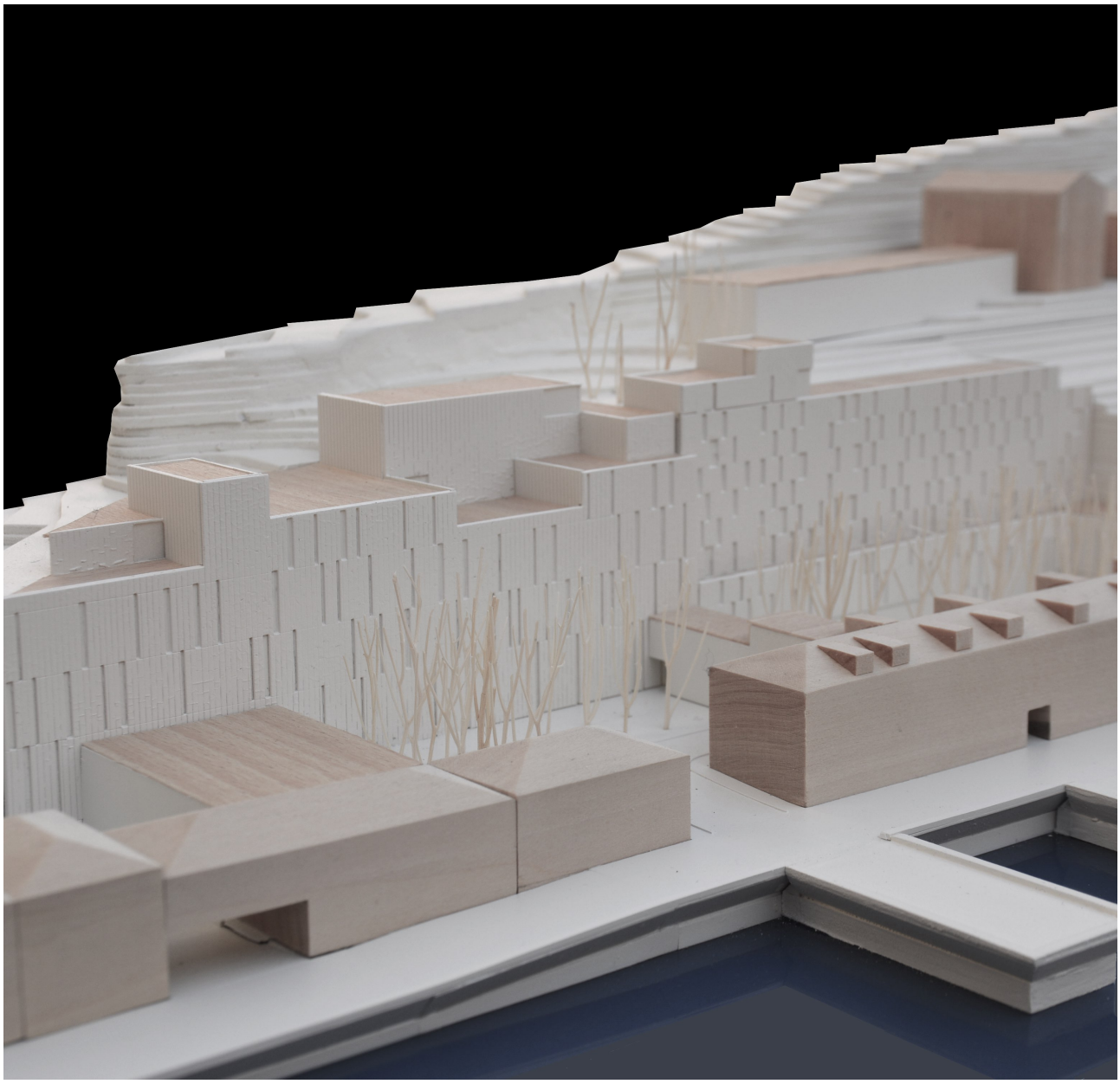


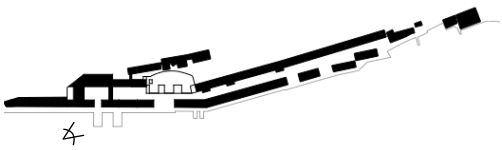


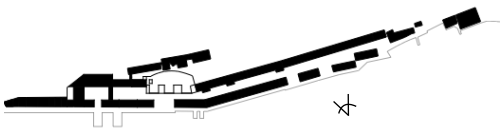


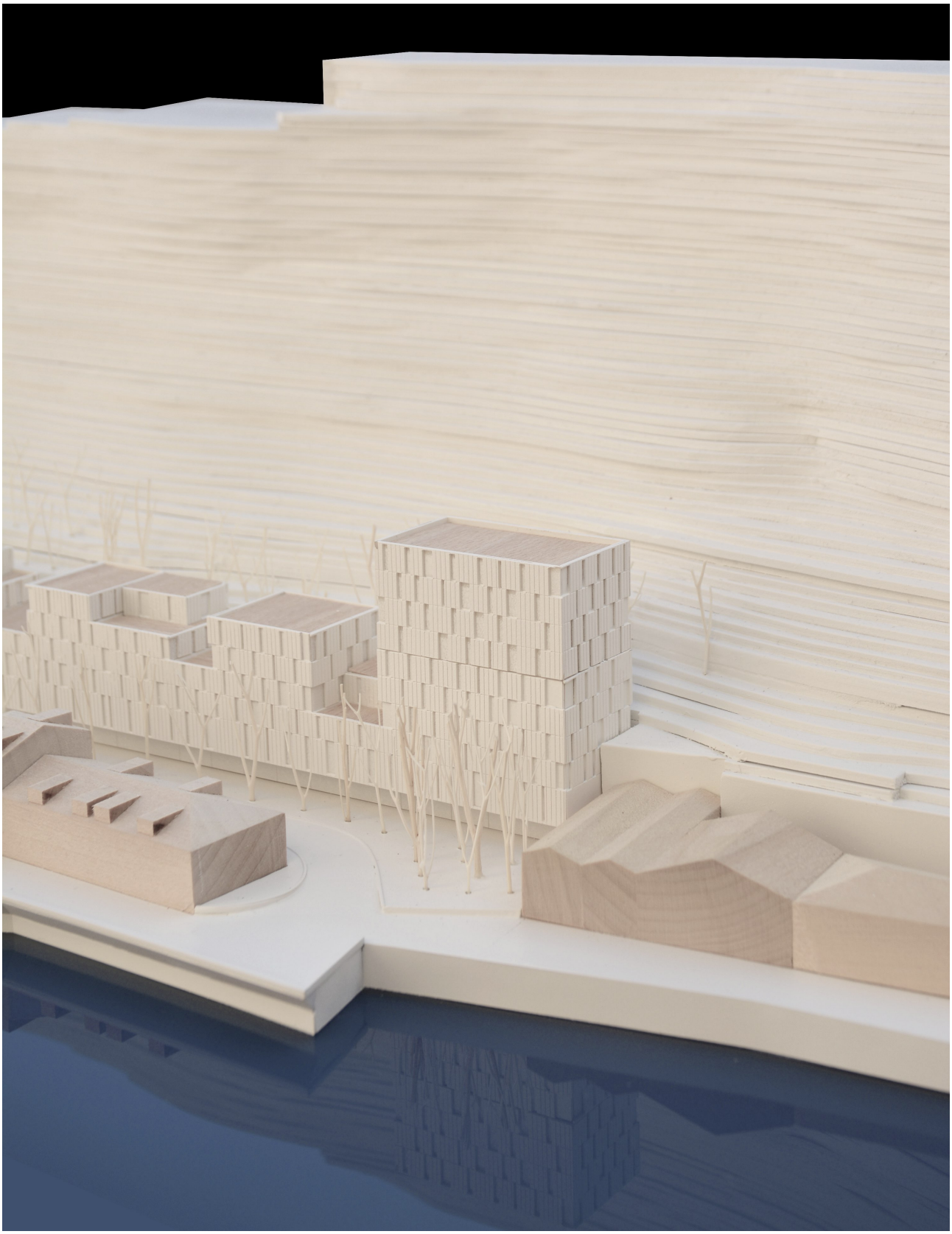


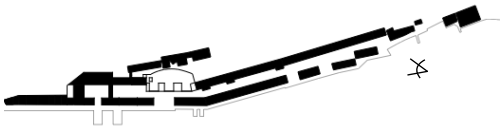




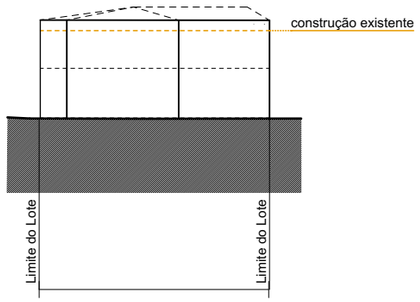




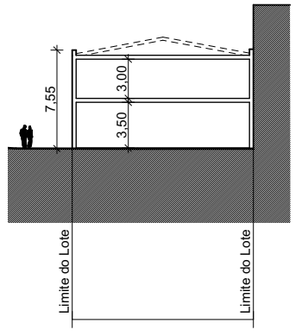




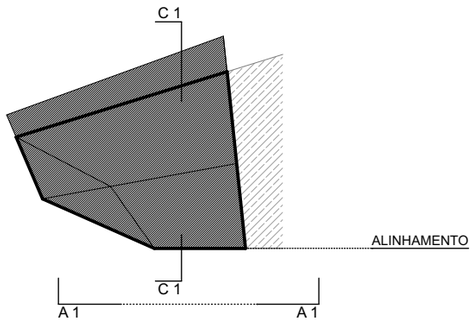
ANEXO IV - FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DOS LOTES



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



CAIS DO GINJAL

RIO TEJO

PLANTA

L1	C/S
	-
ECC	-
	0 **bs**+2 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	198,20	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	198,20	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	356,75	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	-	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,80
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	356,75	VOLUMETRIA (M3)	1.634,16

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Largo Alfredo Diniz
SUL	Antigo Edificio da GNR	POENTE	Lote 02

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	85 %
ALTURA DA FACHADA	7,55		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	7,55		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	356,75	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

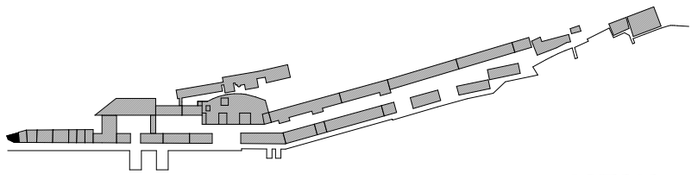
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

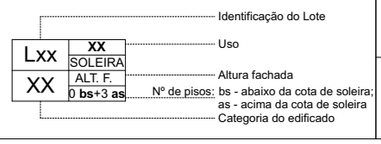
LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

Selo de identificação do edificado proposto



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

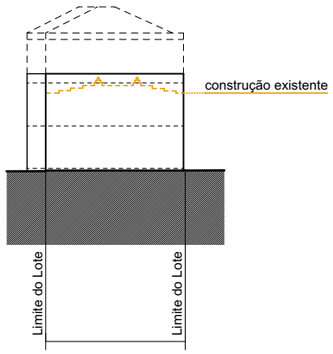
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

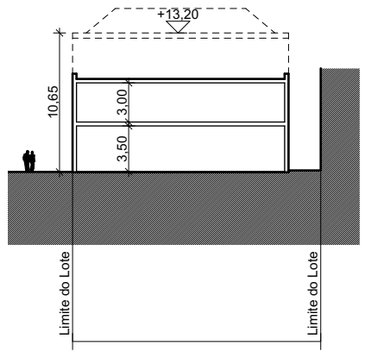
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

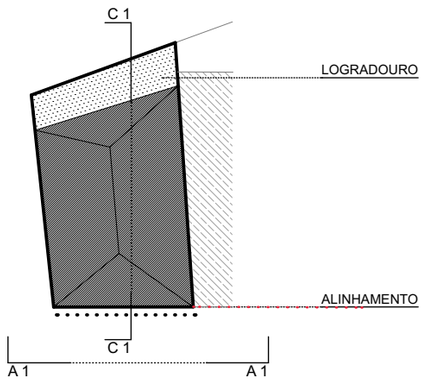
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 1



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



CAIS DO GINJAL

RIO TEJO

PLANTA

L2	C/S
ECC	-
	-
	0 **bs**+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	201,41 (a)	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	167,20	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	451,15	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,83
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	-	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,24
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	451,15	VOLUMETRIA (M3)	1.981,32

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 01
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Lote 03

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0		PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,65		PISO 2	75 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,85			
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-			
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-			

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	451,15	HABITAÇÃO	30%
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	34,21
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

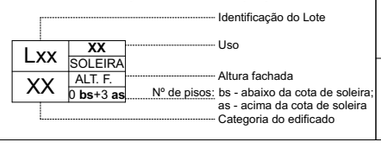
OBSERVAÇÕES

(a) na Conservatória do Registo Predial o lote apresenta uma descrição de 204,66 m2 de área

Categorias do Uso do Solo

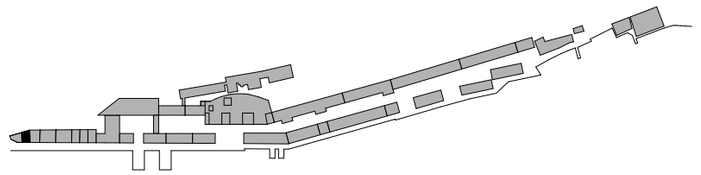
ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

Selo de identificação do edificado proposto



FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

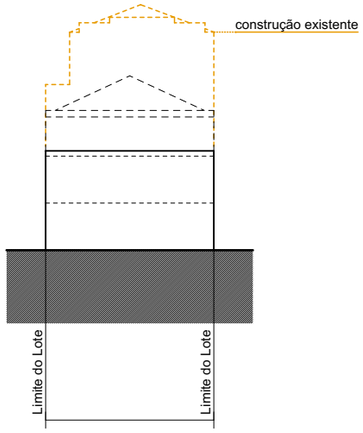
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

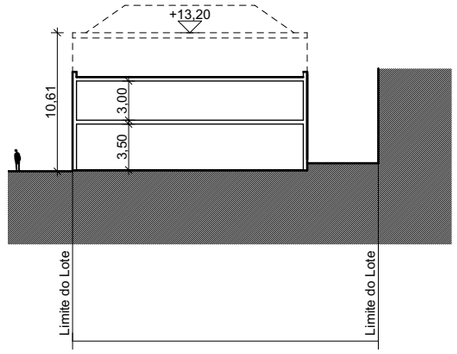
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

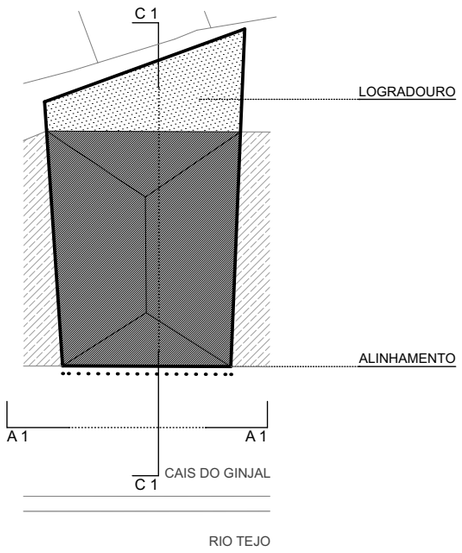
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 2



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L3	C/S
	-
ECC	-
	0 **bs**+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	326,05 (a)	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	265,32	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	626,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,81
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,92
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	626,00	VOLUMETRIA (M3)	3.146,70

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 02
SUL	Santa Casa da Misericórdia	POENTE	Lote 04

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,61	PISO 2	50 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,81		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	626,00	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	60,73
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

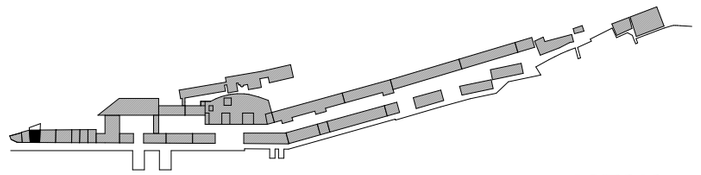
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

(a) na Conservatória do Registo Predial o lote apresenta uma descrição de 290,34 m2 de área

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

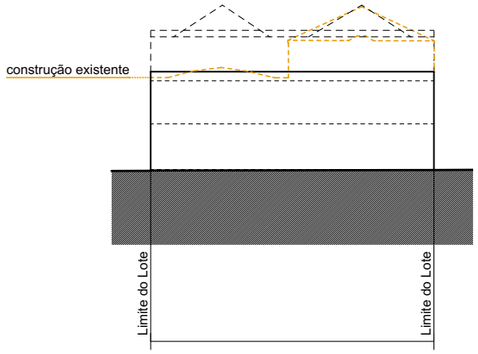
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

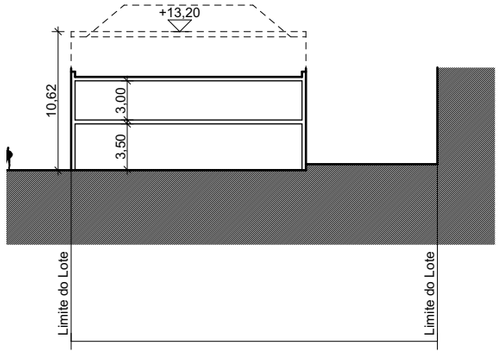
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

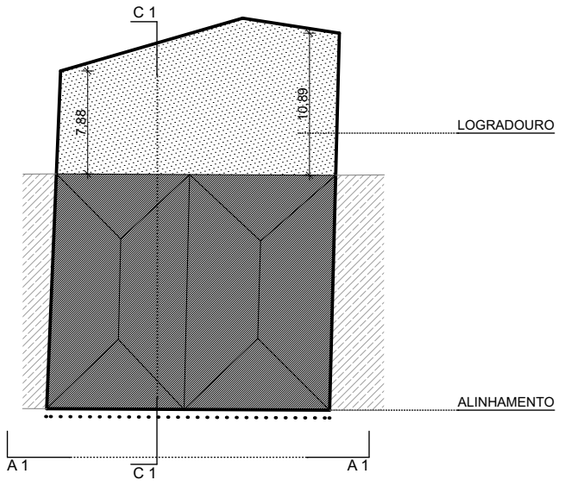
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 3



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L4	C/S
ECC	-
	-
	0 **bs**+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	611,36	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	417,95	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.039,30	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,68
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,70
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.039,30	VOLUMETRIA (M3)	4.922,71

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 03
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Lote 05

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,62	PISO 2	65 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,82		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	1039,30	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	193,41
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

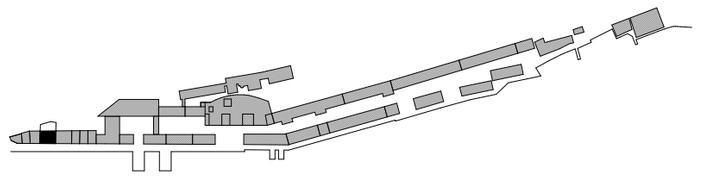
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

Descrição na Conservatória do Registo Predial omissa relativamente à área do lote, área coberta e área descoberta

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
XX	SOLEIRA	
	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

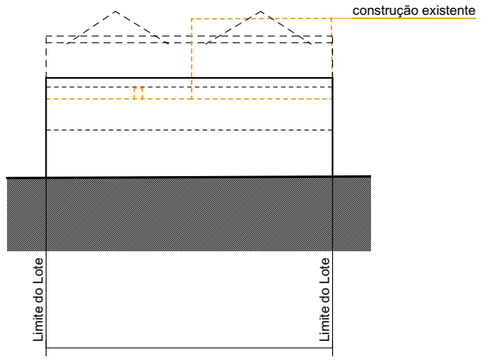
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

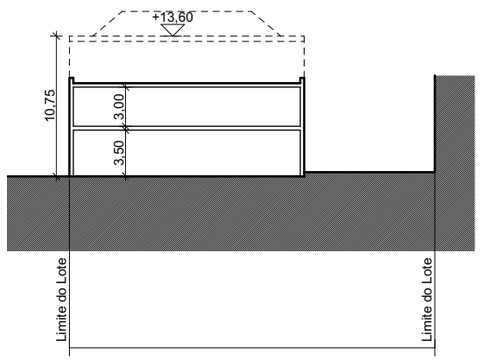
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

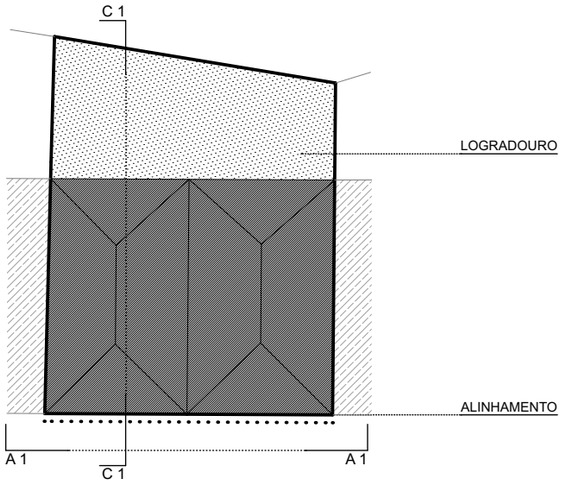
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 4



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



CAIS DO GINJAL

RIO TEJO

PLANTA

L5	C/S
	-
ECC	-
	0 bs+3 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	593,12 (a)	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	493,87	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	984,60	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,83
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,66
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	984,60	VOLUMETRIA (M3)	5.926,44

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 04
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Lote 06

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,75	PISO 2	50 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,95		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	984,60	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	99,25
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

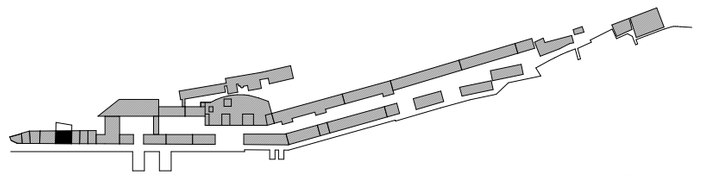
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

(a) na Conservatória do Registo Predial o lote apresenta uma descrição de 528,00 m2 de área

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

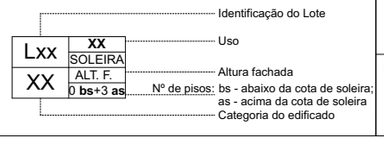
LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

Selo de identificação do edificado proposto



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

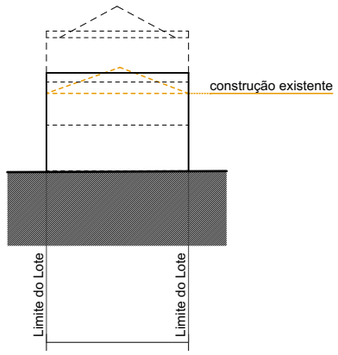
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

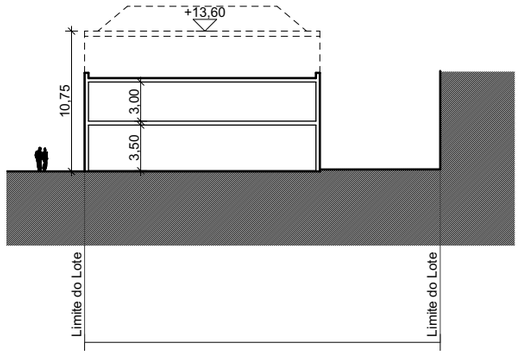
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

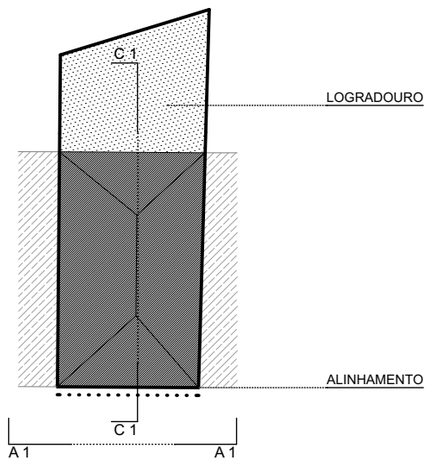
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 5



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L6	C/S
	-
ECC	-
	0 **bs**+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	301,35 (a)	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	220,25	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	482,20	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,73
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,60
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	482,20	VOLUMETRIA (M3)	2.643,00

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 05
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Lote 07

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,75	PISO 2	45 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,95		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	482,20	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	81,10
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

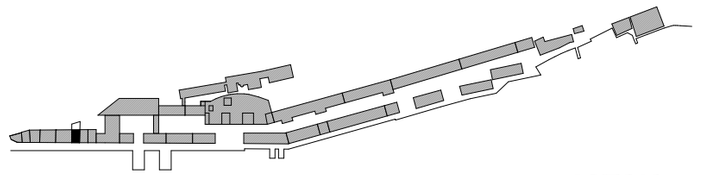
(a) na Conservatória do Registo Predial o lote apresenta uma descrição de 264,00 m2 de área

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

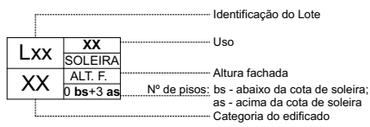
LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto



TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

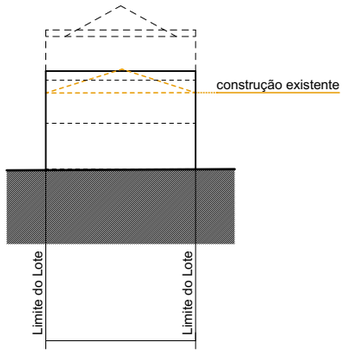
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

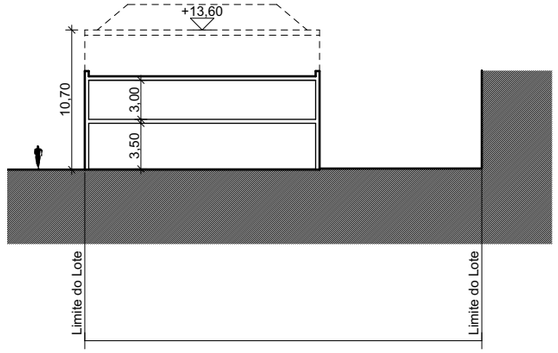
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO

Nº. LOTE

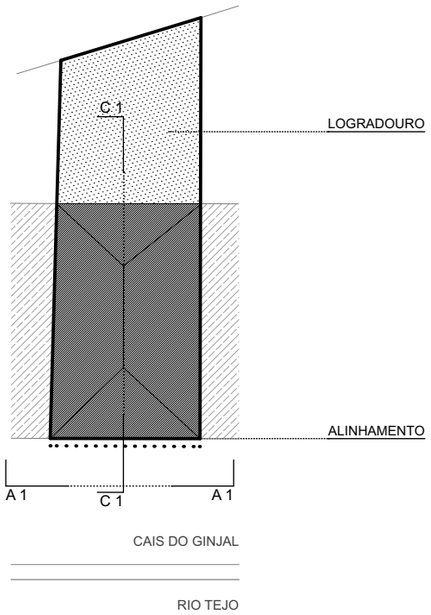
LOTE 6



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L7	C/S
ECC	-
	0 bs+3 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	339,44 (a)	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	221,48	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	560,10	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,65
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,65
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	560,10	VOLUMETRIA (M3)	2.646,69

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 06
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Lote 08

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,70	PISO 2	75 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,90		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	560,10	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	117,96
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

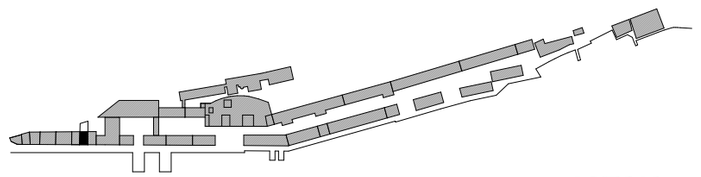
(a) na Conservatória do Registo Predial o lote apresenta uma descrição de 351,00 m2 de área

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

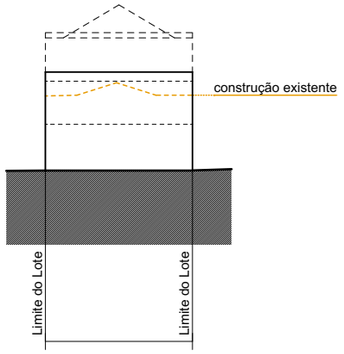
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

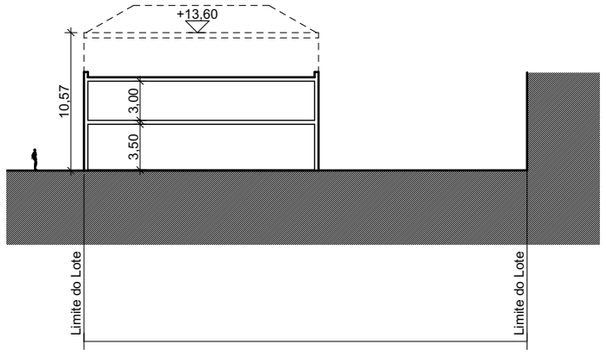
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

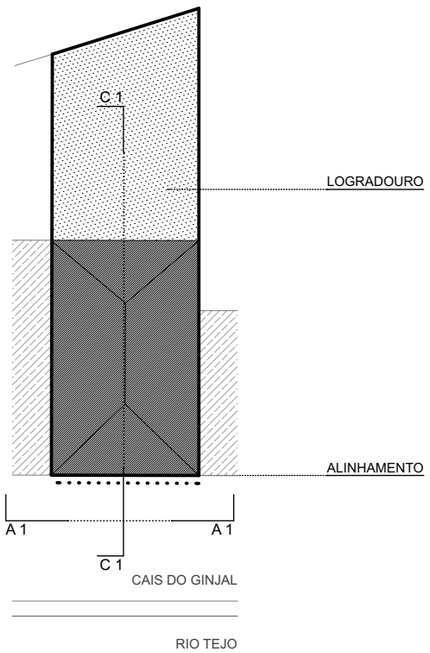
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 7



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L8	C/S
	-
ECC	-
	0 **bs**+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	383,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECC
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	220,61	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	574,50	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,58
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,50
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	574,50	VOLUMETRIA (M3)	2.607,61

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 07
SUL	Rocha do Ginjal	POENTE	Espaço Público / Lote 09

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,57	PISO 2	75 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,77		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	574,50	HABITAÇÃO	30 %
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	162,39
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

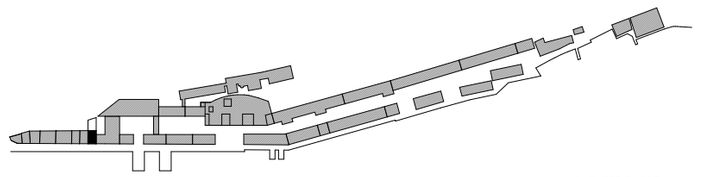
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

Descrição na Conservatória do Registo Predial omissa relativamente à área do lote, área coberta e área descoberta

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

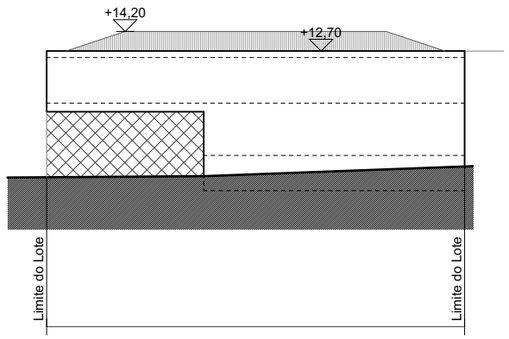
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

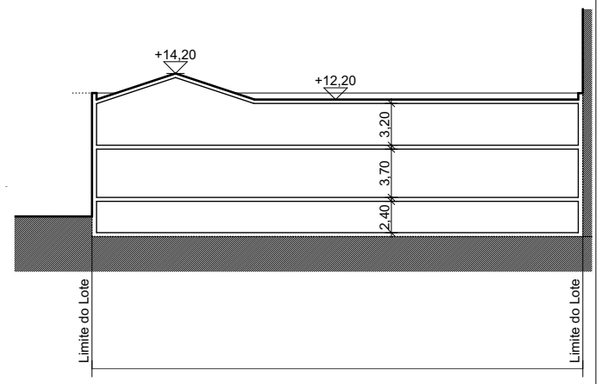
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

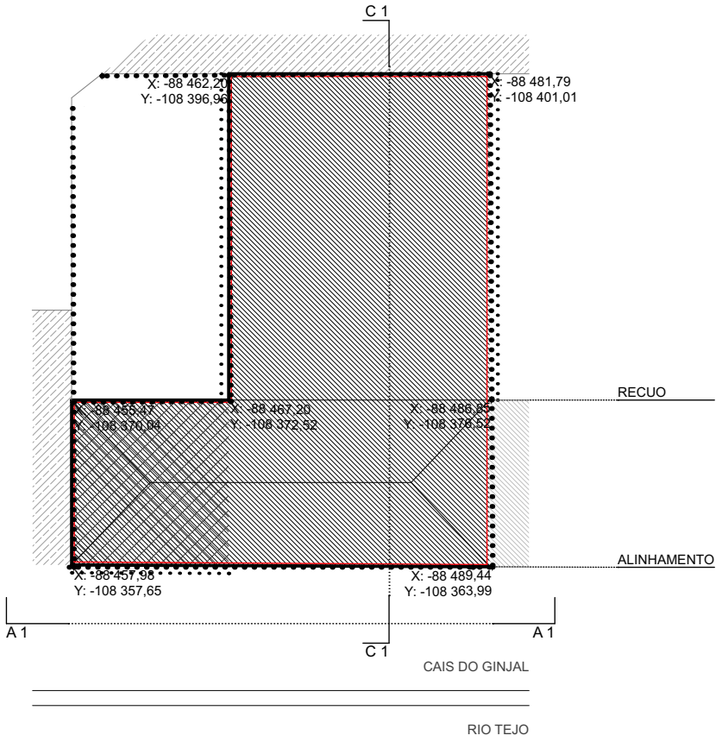
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 8



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L9	C/S
EAE	04,70
	8,00
	1 **bs**+2 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	907,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	907,00	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.659,80	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	500,00	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,83
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	2.159,80	VOLUMETRIA (M3)	7.936,25

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público / Lote 08
SUL	Lote 35	POENTE	Espaço Público / Lote 10

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO -1	60 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	85 %
ALTURA DA FACHADA	8,00	PISO 1	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	9,50		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	1.659,80	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)	500,00		

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	152,45

SERVIDÕES

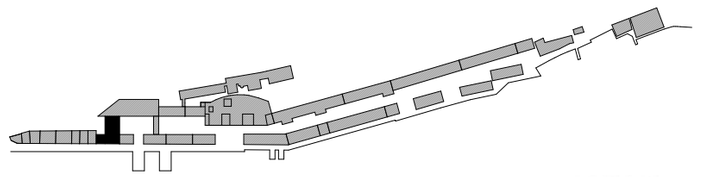
Servidão de passagem de acesso ao lote 35

OBSERVAÇÕES

As cargas e descargas são efectuadas pelo alçado nascente

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

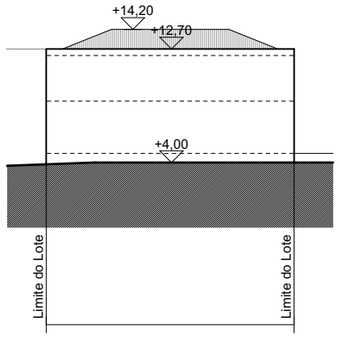
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

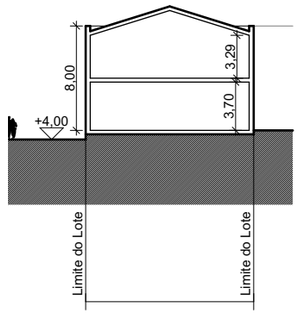
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

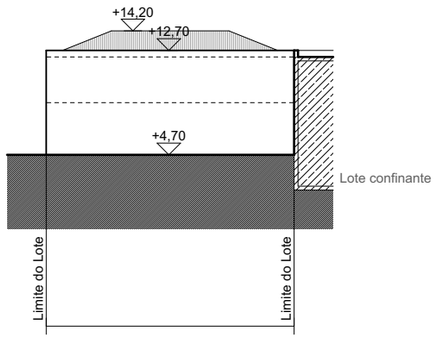
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 9



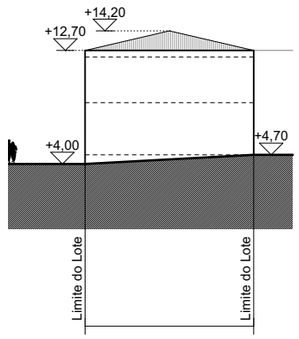
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



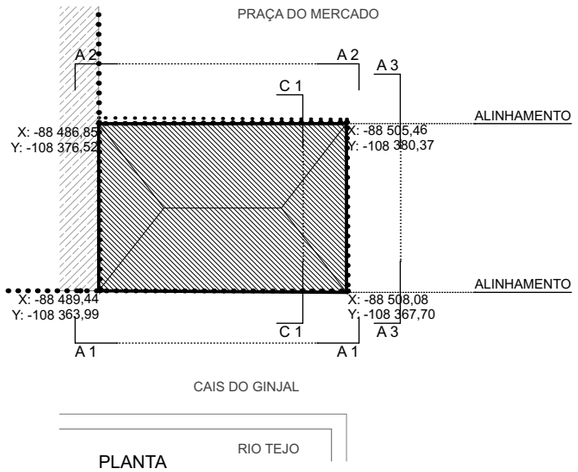
CORTE 1



ALÇADO 2 - PRAÇA DO MERCADO



ALÇADO 3



PLANTA

L10	C/S
	04,70
EAE	8.00
	0 **bs**+2 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	244,50	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	244,50	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	489,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	489,00	VOLUMETRIA (M3)	2.139,38

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 09
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	8,00		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	9,50		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	489,00	HABITAÇÃO	25%
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

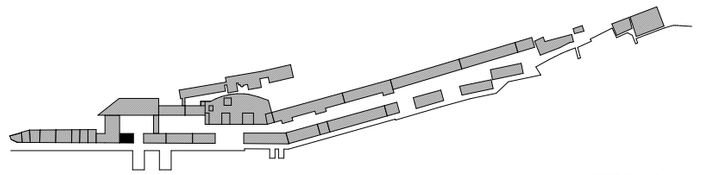
ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

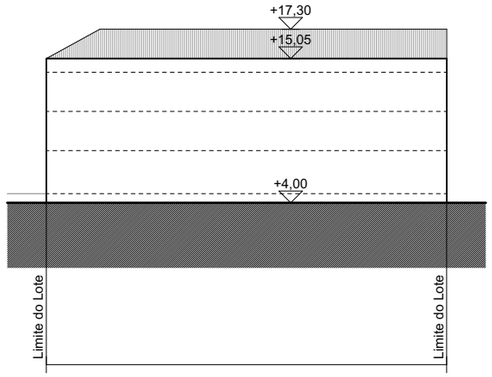
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

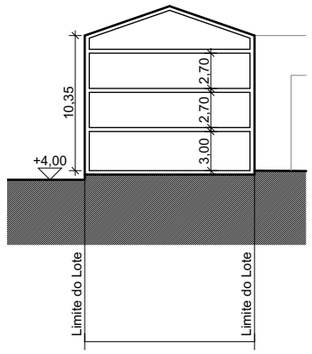
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

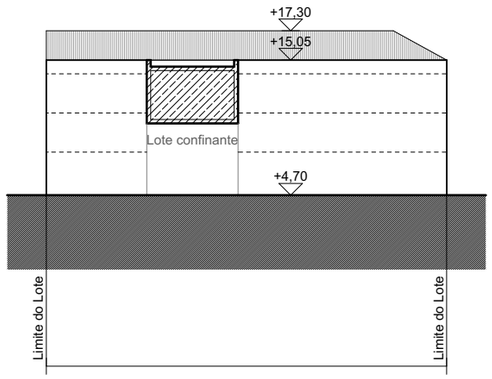
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 10



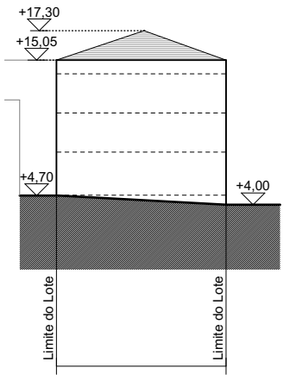
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



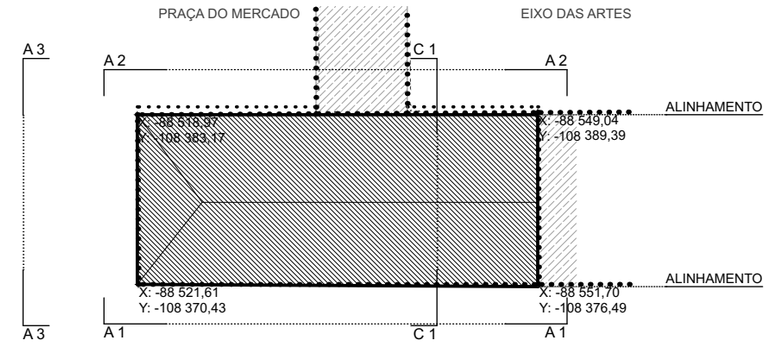
CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



ALÇADO 3



PLANTA

L11	TUR
	04,70
EUE-T	10,35
	0 **bs**+4 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	401,85	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EUE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	401,85	USOS	TURÍSTICO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.215,20	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,02
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.215,20	VOLUMETRIA (M3)	4.611,23

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público / Lote 12	POENTE	Lote 13

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	4	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	90 %
ALTURA DA FACHADA	10,35	PISO 2	90 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,60	PISO 3	25 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	TURÍSTICO
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	1.215,20	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

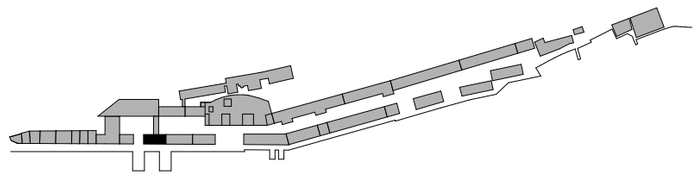
ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

- Identificação do Lote
- Uso
- Altura fachada
- Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
- Categoria do edificado

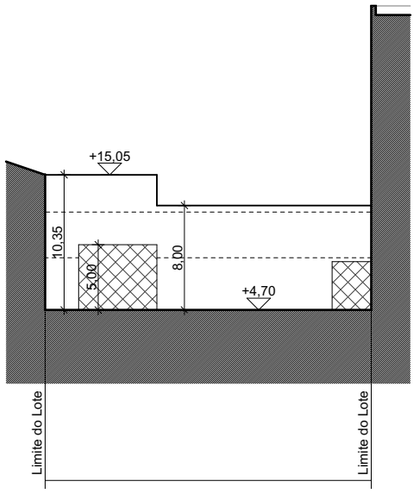
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

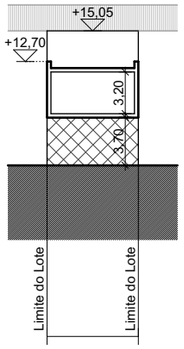
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

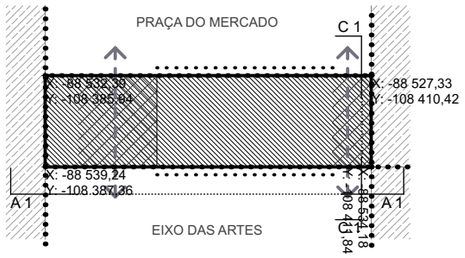
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 11



ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



PLANTA

L12	C/S
EAE	04,70
	10,35
	0 **bs**+2 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	175,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	175,00	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	227,50	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,30
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	227,50	VOLUMETRIA (M3)	1.811,25

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Lote 11	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Lote 35	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	64 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	70 %
ALTURA DA FACHADA	10,35		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	10,35		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	227,50	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

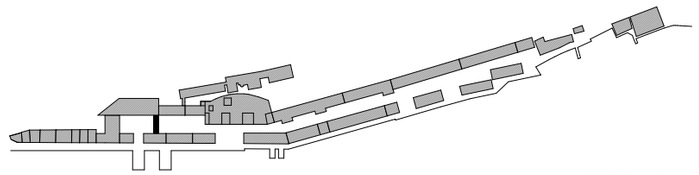
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	63,00

SERVIDÕES

Servidão de passagem de acesso da Praça Mercado - Eixo das Artes

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	**XX**	Identificação do Lote
	SOLEIRA	Uso
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
		Categoria do edificado

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

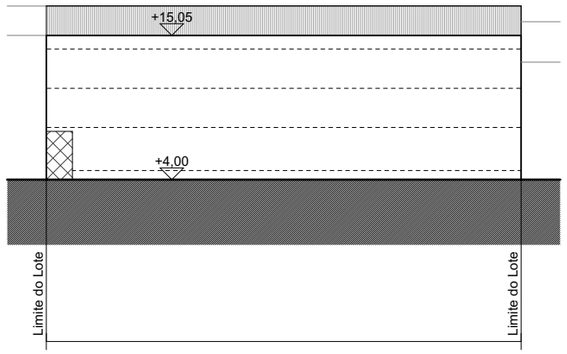
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

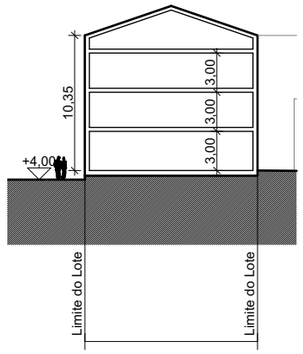
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

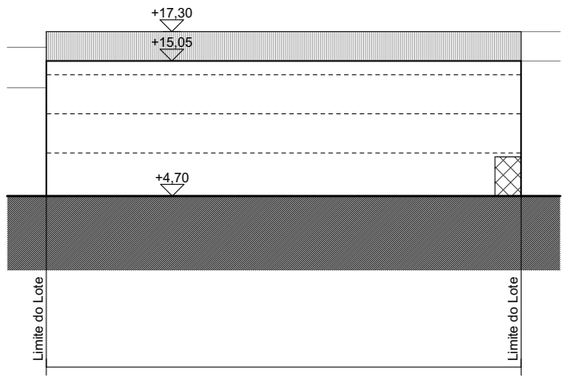
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 12



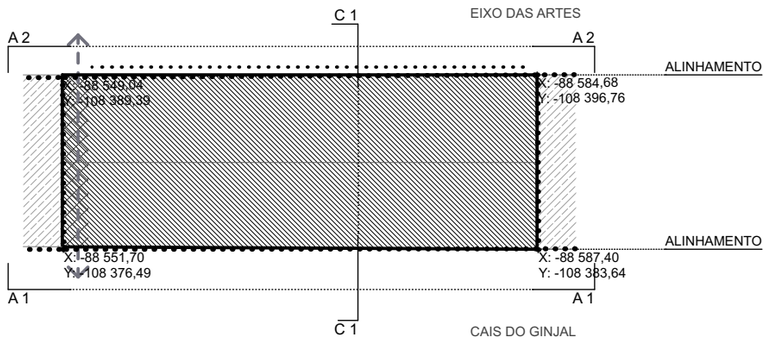
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



PLANTA

L13	HAB
	04,70
ECEU-H	10,35
	0 bs+4 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	483,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	483,00	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.497,30	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,10
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.622,30	VOLUMETRIA (M3)	5.542,43

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 11
SUL	Espaço Público	POENTE	Lote 14

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	4	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	10,35	PISO 2	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,60	PISO 3	45 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	5		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	5		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.497,30		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	125,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

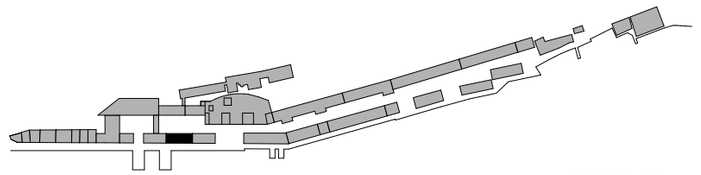
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	26,35

SERVIDÕES

Servidão de passagem de acesso do Cais do Ginjal - Eixo das Artes

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

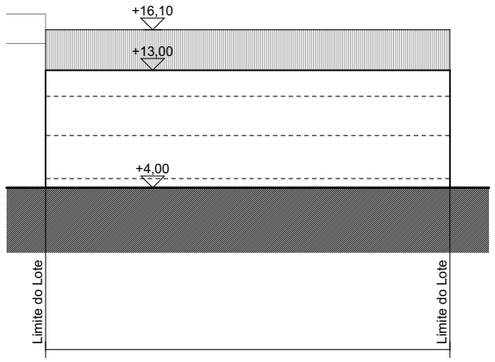
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

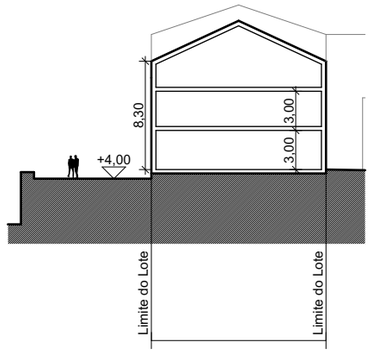
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

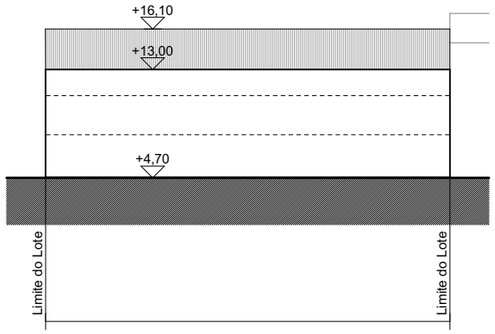
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 13



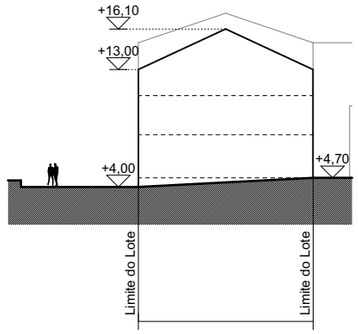
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



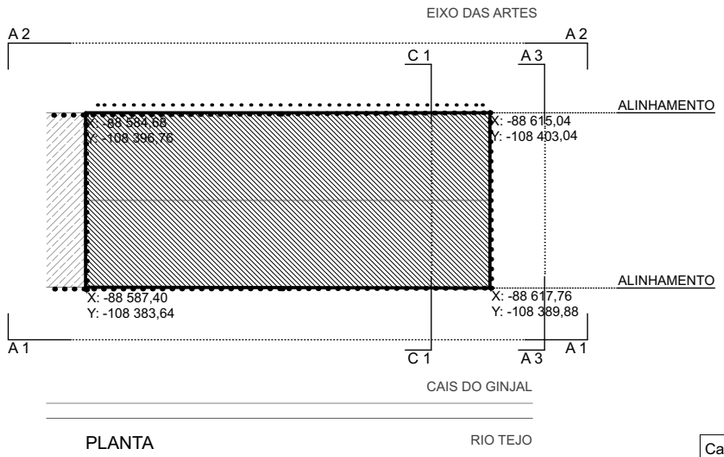
CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



ALÇADO 3



PLANTA

L14	**HAB**
	04,70
ECEU	8,30
	0 **bs**+3 **as**

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	**XX**	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	416,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	416,00	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.121,10	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,69
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.246,10	VOLUMETRIA (M3)	4.097,60

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 13
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	8,30	PISO 2	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	11,40		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	5		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	5		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.121,10		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	125,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

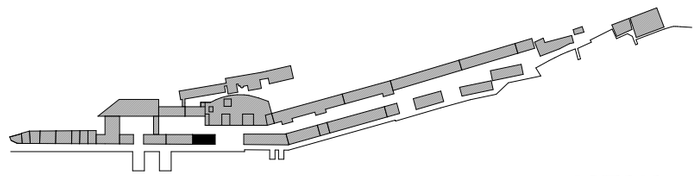
ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



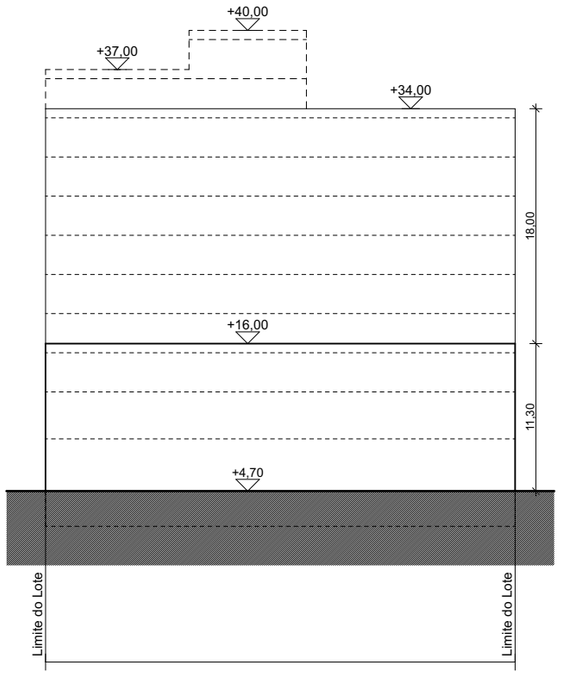
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

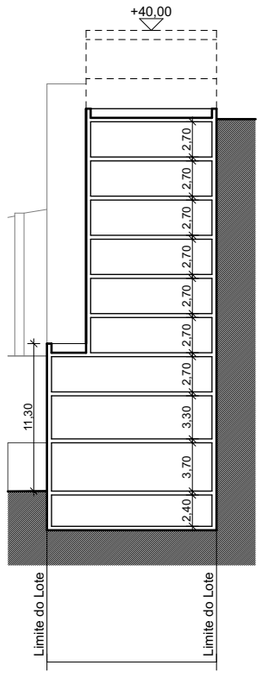
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

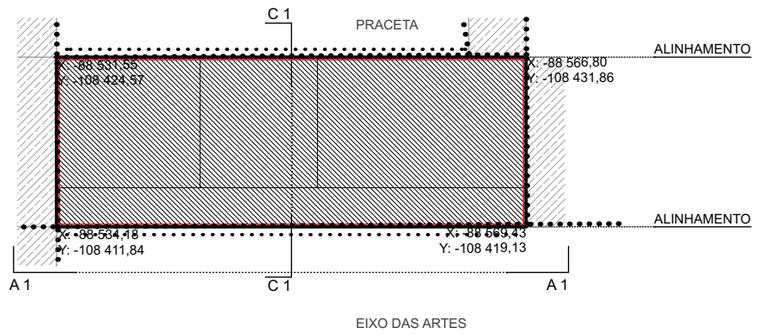
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 14



ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



EIXO DAS ARTES

PLANTA

L15	TUR
	04,70
EUE-T	29,30
	1 bs+11 as

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	468,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EUE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	468,00	USOS	TURÍSTICO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	3.556,80	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	468,00	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	7,60
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	4.024,80	VOLUMETRIA (M3)	12.638,40

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Lote 35
SUL	Espaço Público / Lote 17	POENTE	Lote 16

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	11	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO -1	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0 a 2	100 %
ALTURA DA FACHADA	29,30	PISO 3 a 8	80 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	35,30	PISO 9	40 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-	PISO 10	20 %
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	16		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	TURÍSTICO
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	3.556,80	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

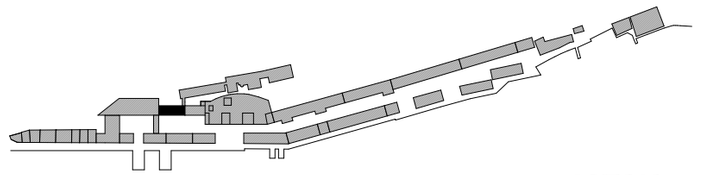
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



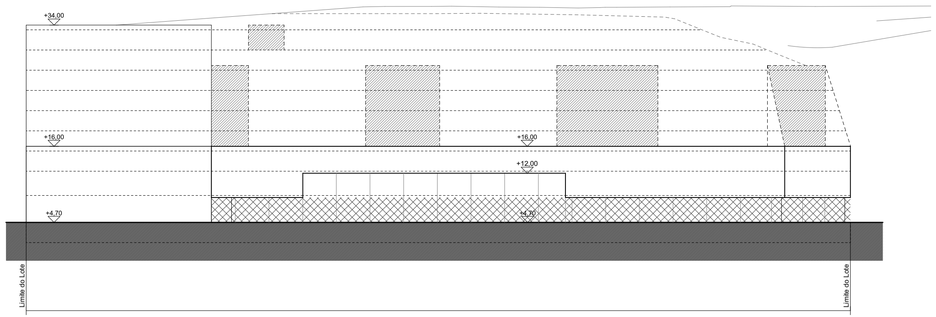
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

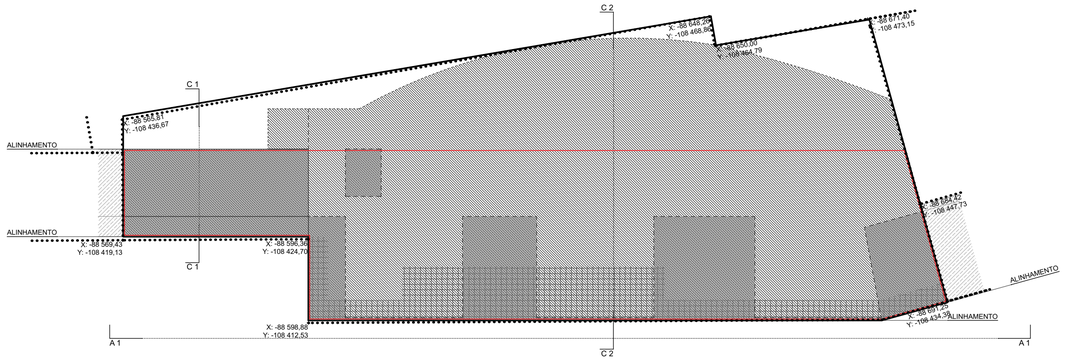
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

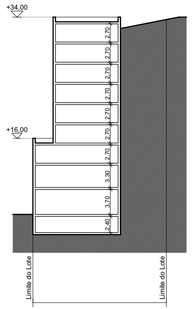
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 15



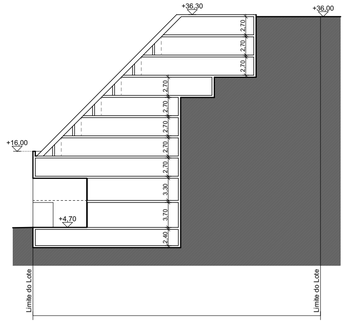
ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



PLANTA



CORTE 1



CORTE 2

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	4.220,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	3.815,50	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	8.830,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,90
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	2.100,00	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,09
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	10.930,00	VOLUMETRIA (M3)	33.573,30

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Espaço Público / Lote 15 / Lote 17
SUL	Lote 17	POENTE	Arriba / Lote 26

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	10	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	*	
ALTURA DA FACHADA	31,60		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	31,60		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	70		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	70		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	8.000,00		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	830,00	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	2.100,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	404,50
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	507,73

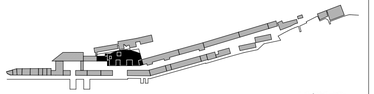
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

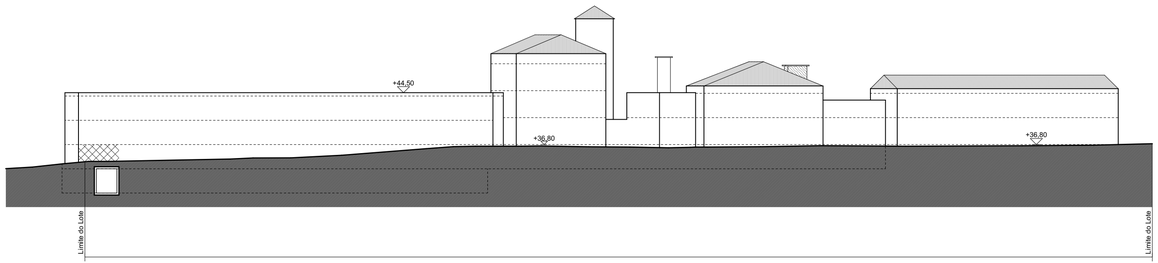
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

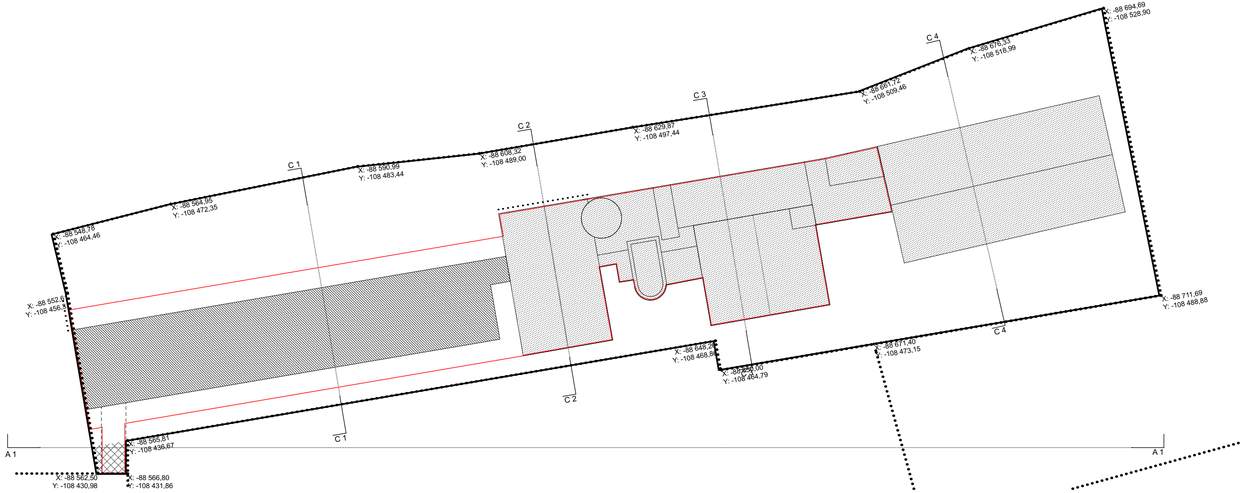
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 16



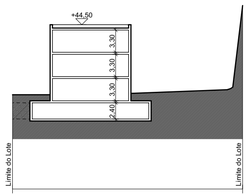
ALÇADO 1



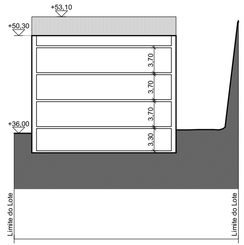
PLANTA

L17	TUR	36,80
EUE-T	7,70	
	▯ bs+3 as	

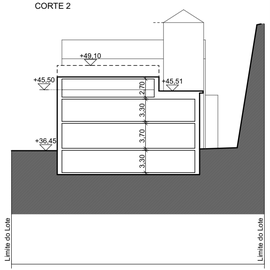
N



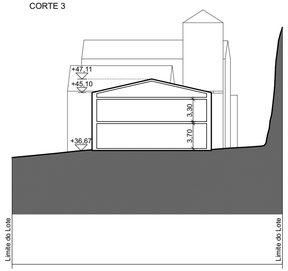
CORTE 1



CORTE 2



CORTE 3



CORTE 4

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	5.757,91	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EUE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	2.351,72	USOS	TURÍSTICO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	6.108,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,41
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	3.032,00	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,06
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	9.140,00	VOLUMETRIA (M3)	22.912,93

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público / Lote 16	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Quinta do Almaraz	POENTE	Quinta do Almaraz / Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	5	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	2	**	
ALTURA DA FACHADA	7,70 *		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	7,70 *		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	20		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	TURÍSTICO
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	6.108,00	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	600.00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)	2.432.00		

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	3.368,31
ÓNUS DE PASSAGEM DE USO RESTRITO	21,31

SERVIDÕES

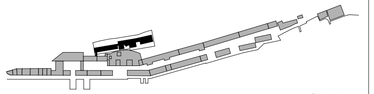
Servidão de passagem de acesso secundário ao lote 16

OBSERVAÇÕES

* Dados relativos à nova construção

** da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	▯ bs+3 as

- Identificação do Lote
- Uso
- Altura fachada
- Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
- Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

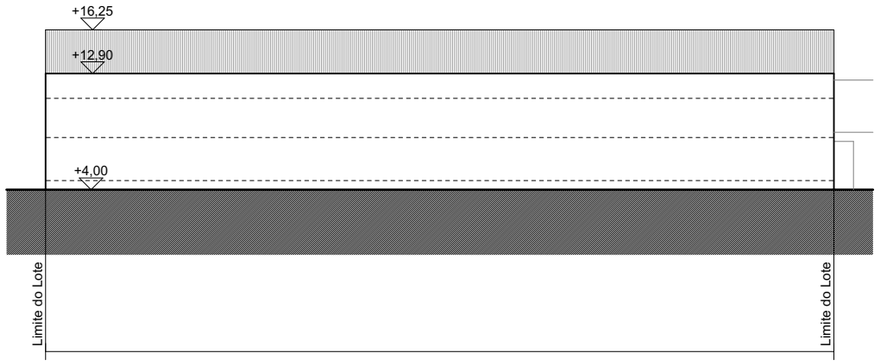
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

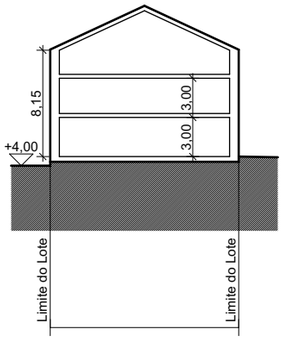
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

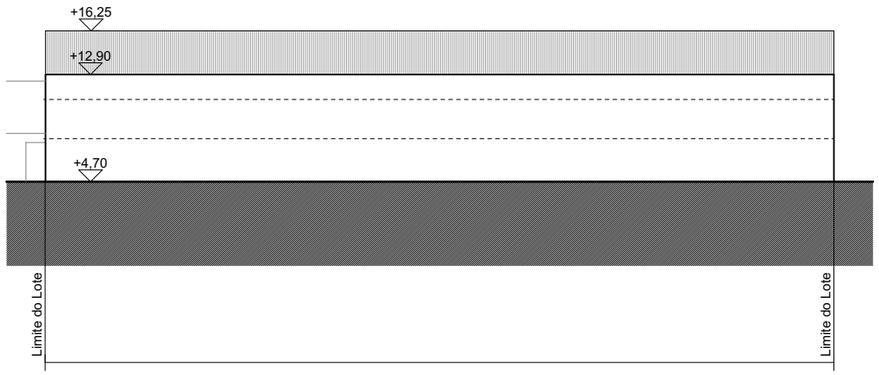
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 17



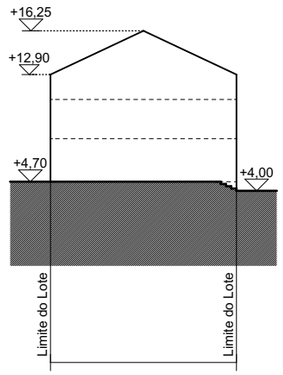
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



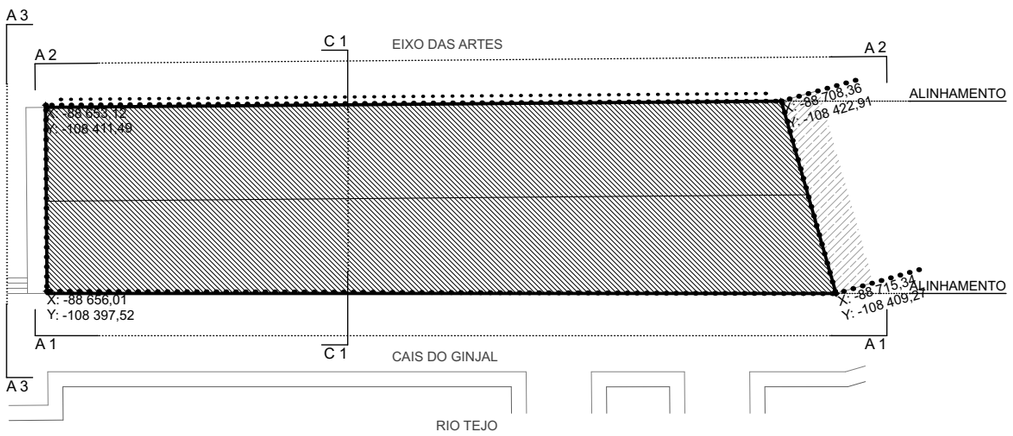
CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



ALÇADO 3



PLANTA

L18	HAB
	04,70
ECRU	8,20
	0 **bs**+3 **as**

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	847,90	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	847,90	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	2.314,76	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,73
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	2.539,76	VOLUMETRIA (M3)	8.373,01

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público	POENTE	Lote 19

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	8,20	PISO 2	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	11,55		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	9		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	9		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	2.314,76		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	225,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

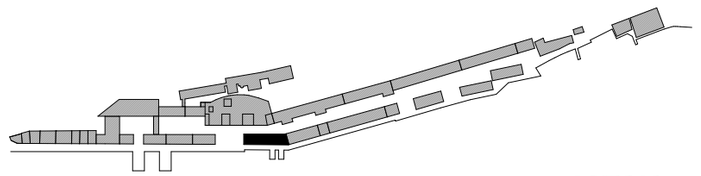
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



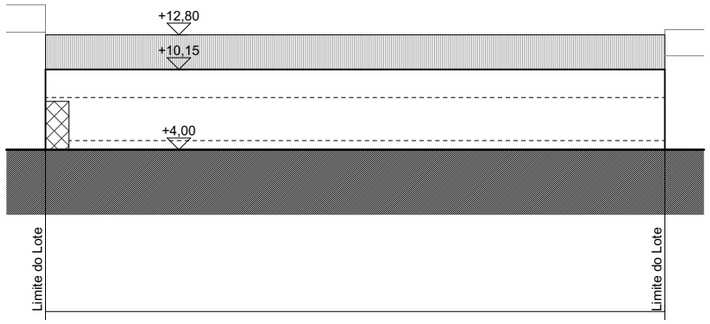
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

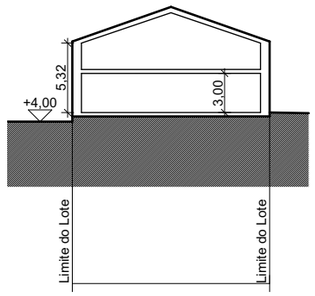
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

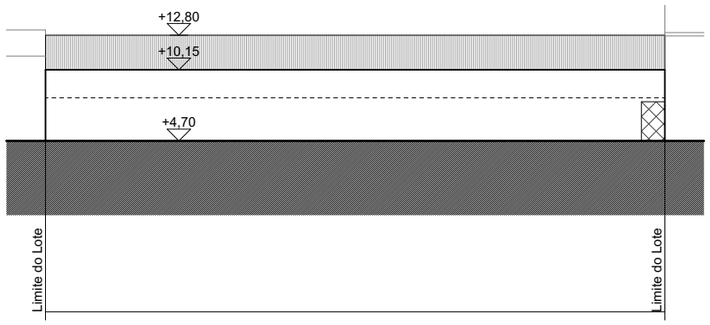
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 18



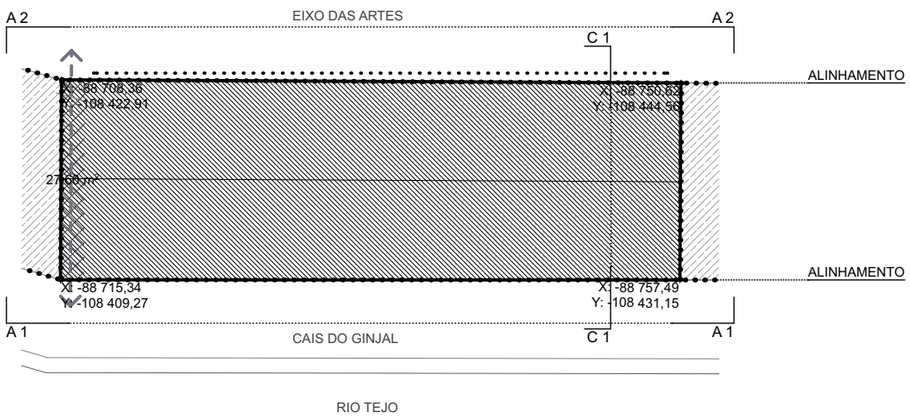
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



PLANTA

L19	**HAB**
	04,70
ECRU	5,45
	0 bs+2 as

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Identificação do Lote
	SOLEIRA	Uso
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
		Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	722,20	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	722,20	USOS	HABITAÇÃO UNIFAMILIAR
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.227,75	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,70
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.402,75	VOLUMETRIA (M3)	4.892,91

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 18
SUL	Espaço Público	POENTE	Lote 20

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	5,45		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	8,10		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	7		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	7		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.227,75		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	175,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	27,60

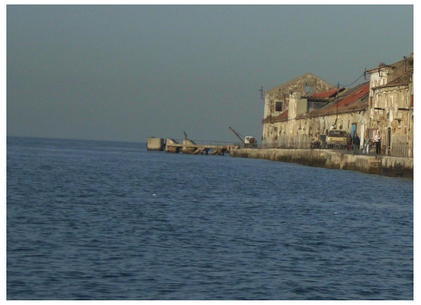
SERVIDÕES

Servidão de passagem de acesso do Cais do Ginjal - Eixo das Artes (29,00 m2)

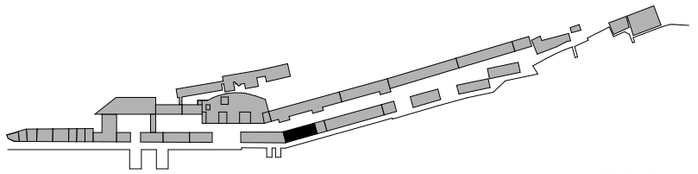
OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE



LOCALIZAÇÃO DO LOTE



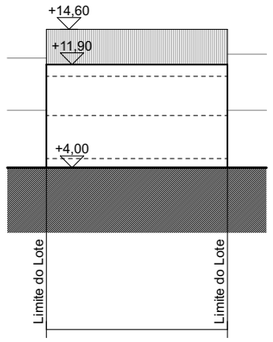
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

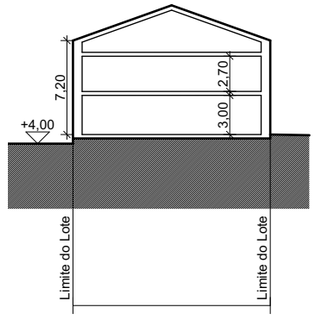
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

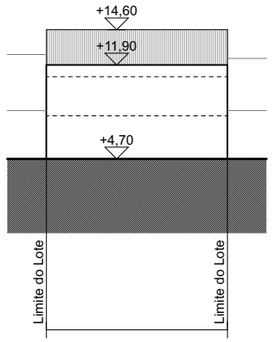
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 19



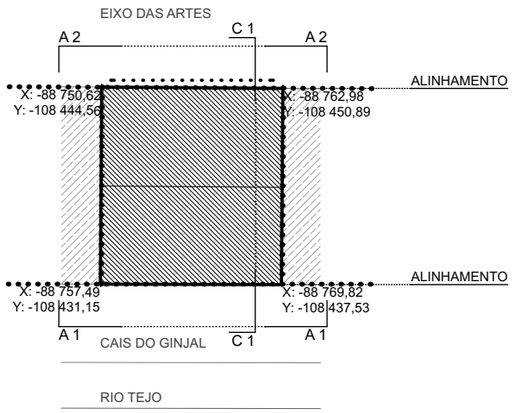
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



PLANTA

L20	**HAB**
	04,70
ECRU	7,20
	0 bs+3 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	209,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	209,00	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	493,25	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,36
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	543,25	VOLUMETRIA (M3)	1.786,95

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 19
SUL	Espaço Público	POENTE	Lote 21

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	7,20	PISO 2	65 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	9,90		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	2		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	2		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	493,25		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	50,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

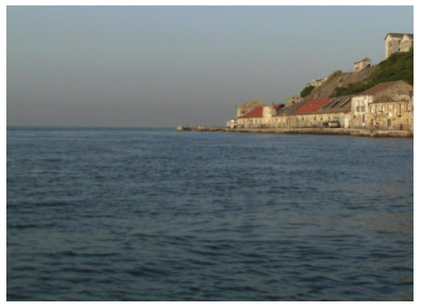
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

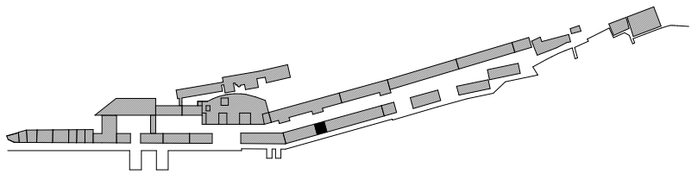
OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE



LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	**XX**	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

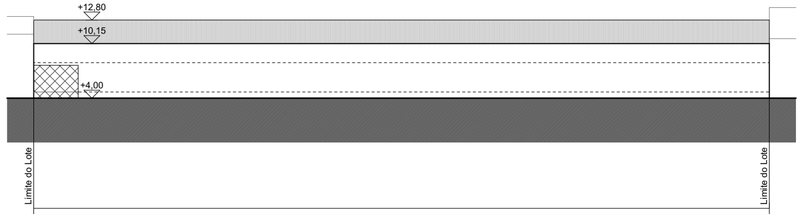
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

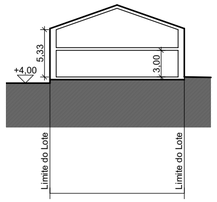
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

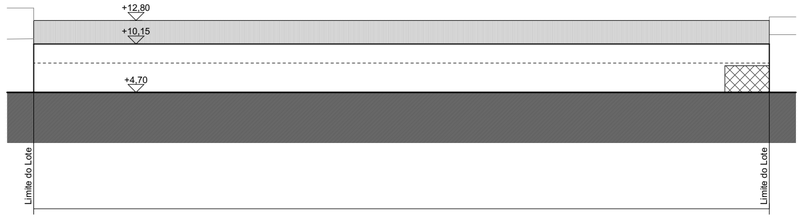
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 20



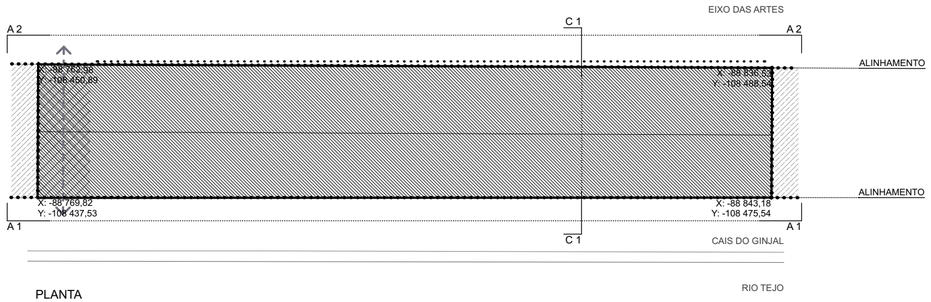
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



PLANTA

L21	HAB
	04,70
ECRU	5,45
	0 bs+2 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.224,50	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.224,50	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	2.081,15	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	-	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,70
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	2.356,15	VOLUMETRIA (M3)	8.295,99

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 20
SUL	Espaço Público	POENTE	Lote 22

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	5,45		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	8,10		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	12		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	12		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	2.081,15		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	275,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	88,60

SERVIDÕES

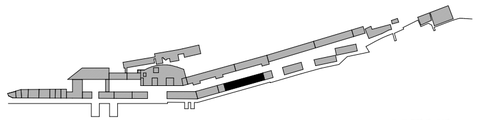
Servidão de passagem de acesso do Cais do Ginjal - Eixo das Artes

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

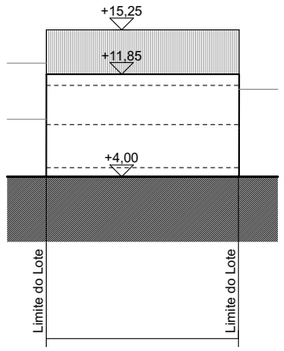
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

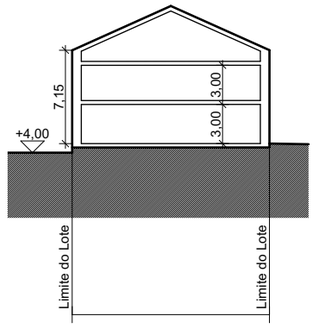
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

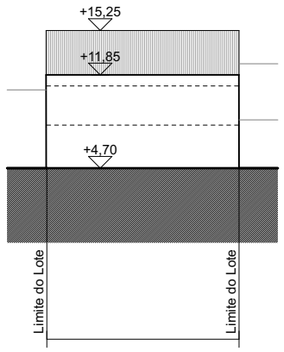
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 21



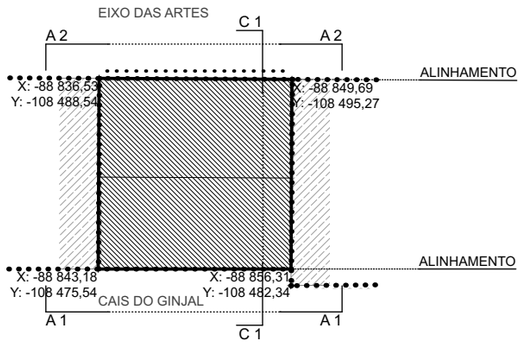
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES



PLANTA

L22	**HAB**
	04,70
ECRU	7,15
	0 bs+3 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	225,60	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	225,60	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	550,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,44
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	600,00	VOLUMETRIA (M3)	1.996,56

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 21
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	7,15	PISO 2	70 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	10,55		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	2		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	2		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	550,00		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	50,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

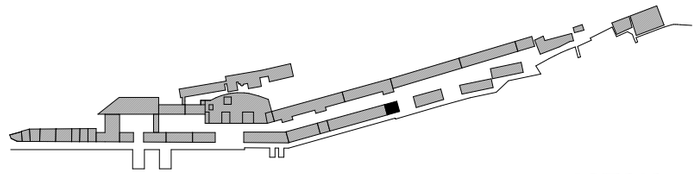
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	**XX**	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

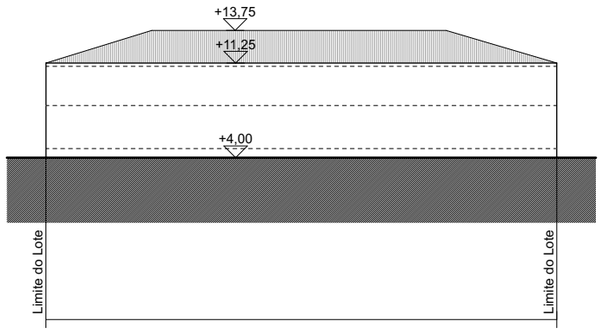
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

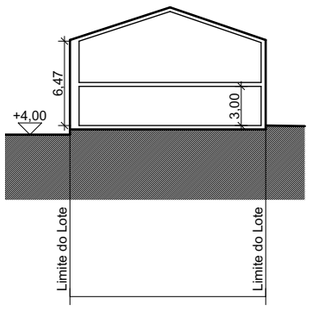
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

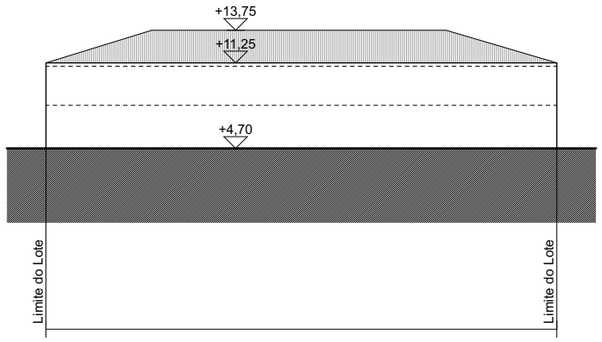
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 22



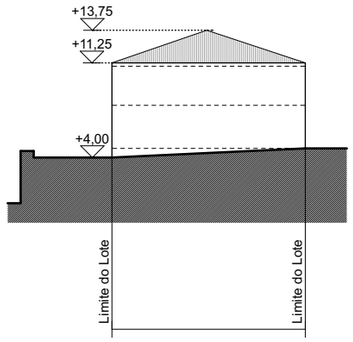
ALÇADO 1



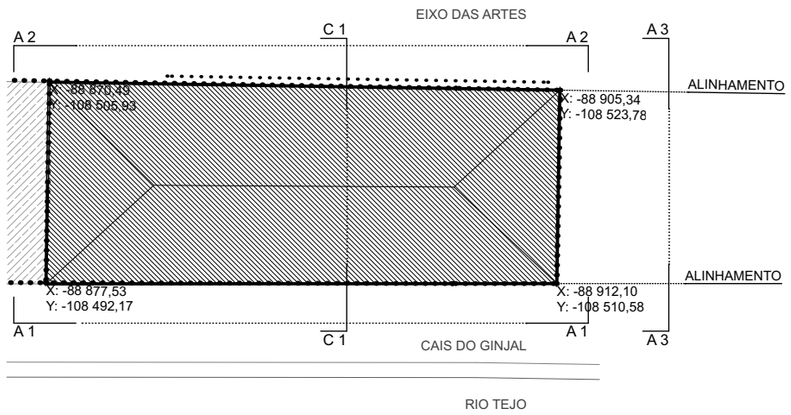
CORTE 1



ALÇADO 2



ALÇADO 3



PLANTA

L23	**HAB**
	04,70
ECRU	6,55
	0 **bs**+2 **as**

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	593,10	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	593,10	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.000,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,69
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.100,00	VOLUMETRIA (M3)	4.543,46

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	6,55		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	9,05		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	4		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	4		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.000,00		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	100,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

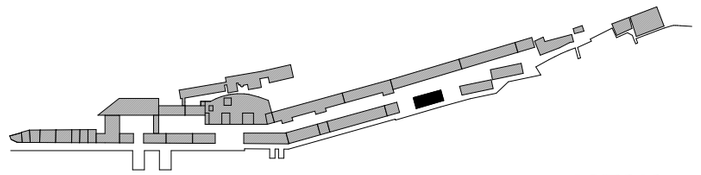
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	**XX**	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 **bs**+3 **as**	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

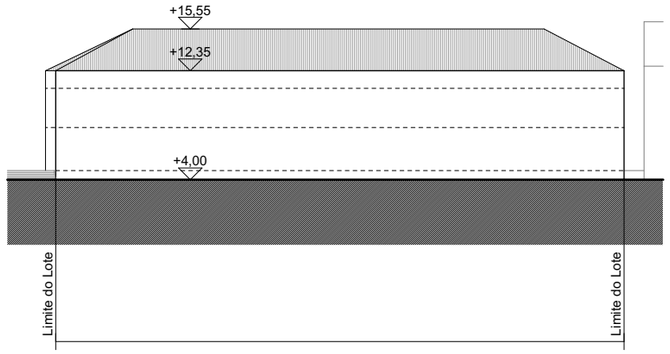
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

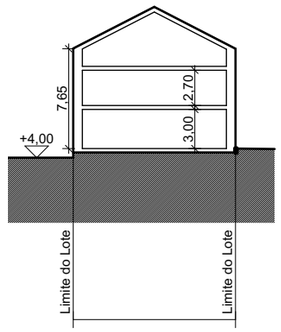
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

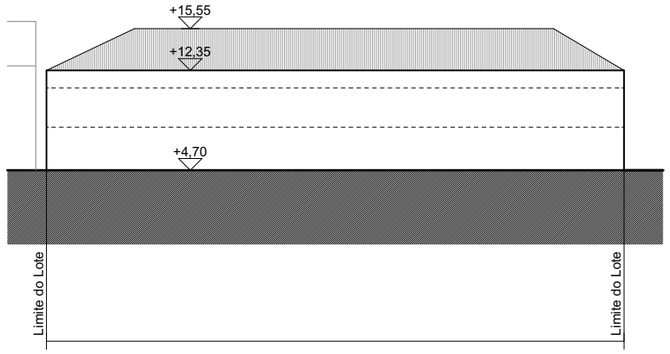
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 23



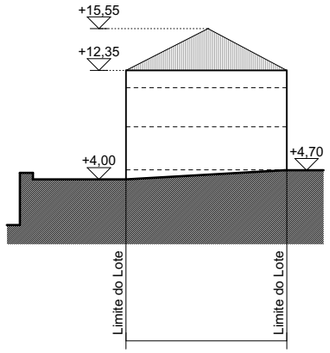
ALÇADO 1



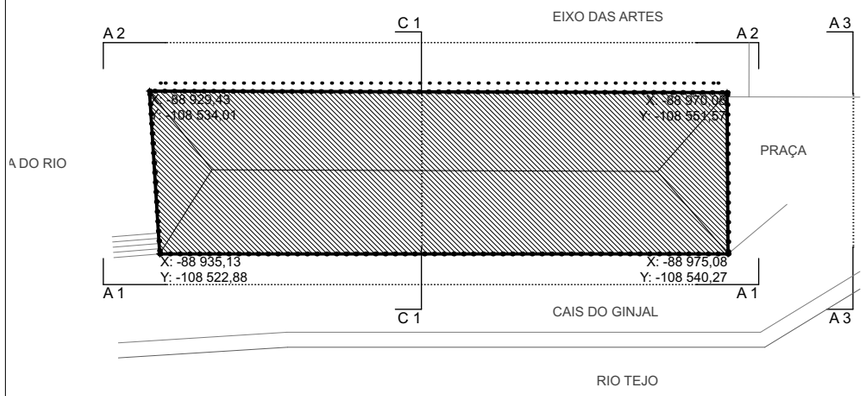
CORTE 1



ALÇADO 2



ALÇADO 3



PLANTA

L24	HAB
	04,70
ECRU	7,65
	0 bs+3 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	545,50	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	545,50	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.254,65	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,30
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.404,65	VOLUMETRIA (M3)	5.045,88

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	7,65	PISO 2	60 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	10,85		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	6		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	6		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.254,65		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	150,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

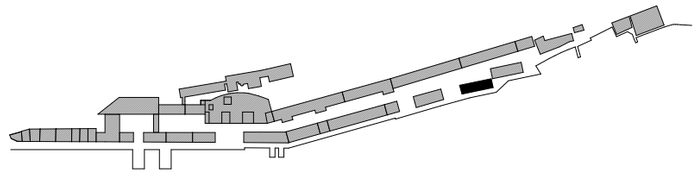
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

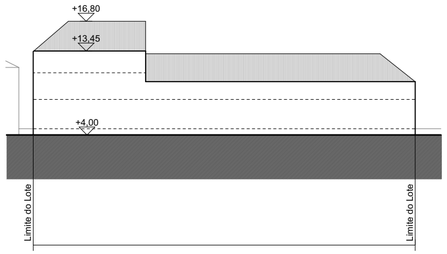
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

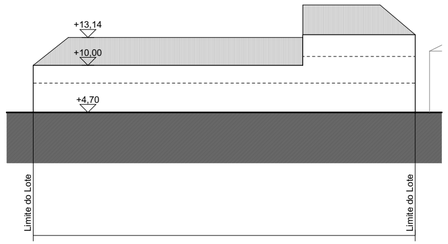
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

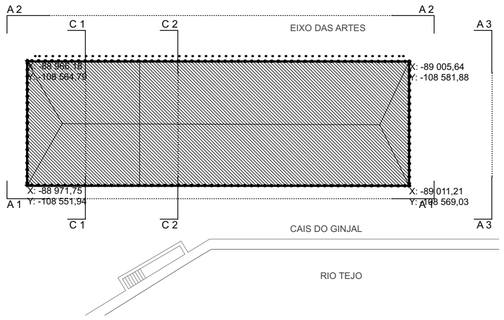
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 24



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL

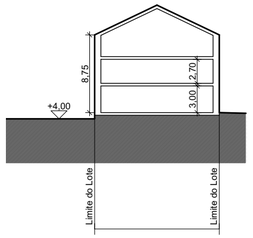


ALÇADO 2 - EIXO DAS ARTES

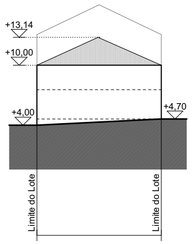


PLANTA

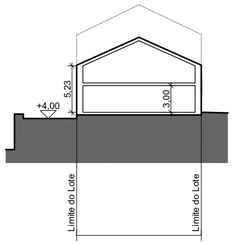
L25	HAB
	04,70
ECRU	8,75
	0 bs+3 as



CORTE 1



ALÇADO 3



CORTE 2

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	602,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECRU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	602,00	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.204,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	–	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.404,00	VOLUMETRIA (M3)	4.864,22

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100%
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100%
ALTURA DA FACHADA	8,75	PISO 2	35 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,10		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	8		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	8		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	1.204,00		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	30%
ESTACIONAMENTO (M2)	200,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

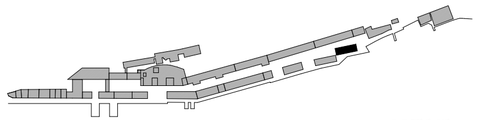
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Identificação do Lote
	SOLEIRA	Uso
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
		Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

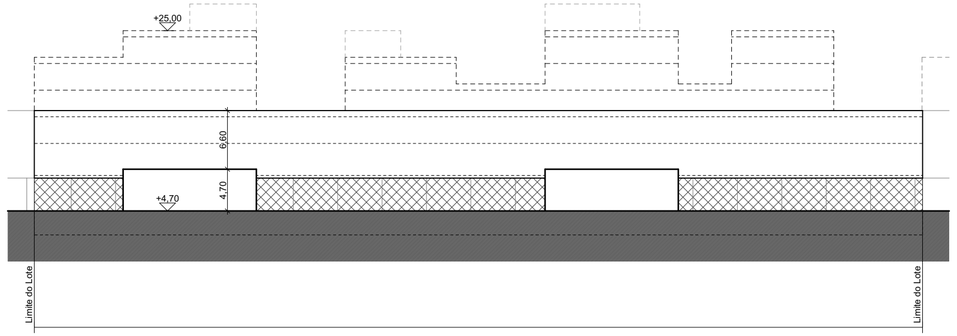
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

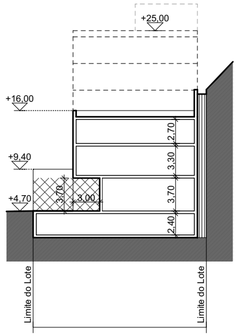
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

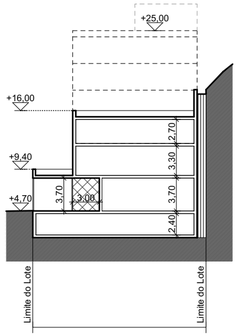
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 25



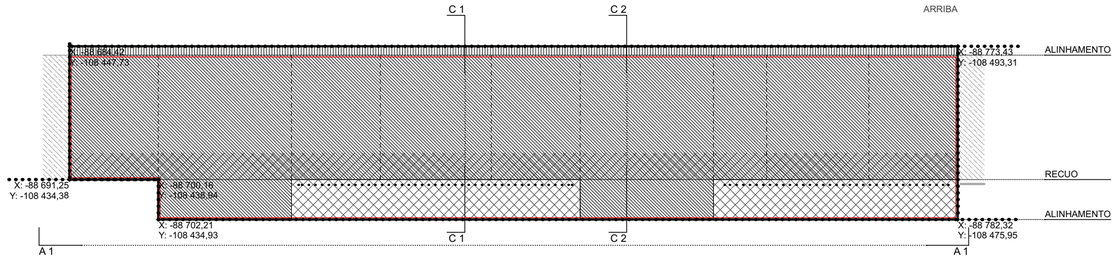
ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



CORTE 2



PLANTA

L26	HAB+C/S	
	04,70	
ECEU-M	20,30	
	1 bs+6 as	

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.905,25	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.490,30	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	6.044,95	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,79
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.805,25	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,10
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	7.850,20	VOLUMETRIA (M3)	20.431,93

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Espaço Público / Lote 16
SUL	Arriba	POENTE	Lote 27

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	6	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	PISO -1
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	80 %
ALTURA DA FACHADA	20,30	PISO 1 e 2	90 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	23,30	PISO 3	70 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	46	PISO 4	60 %
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	60	PISO 5	30 %
		PISO RECUADO	5 %

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	5.242,00		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	802,95	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	25%
ESTACIONAMENTO (M2)	1.805,25	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	100,00
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	314,95
SERVIDÃO DE PASSAGEM EM GALERIA COBERTA NO PISO 00	300,00

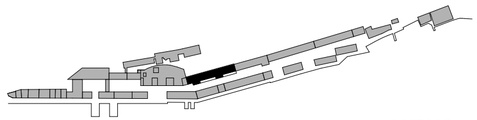
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Identificação do Lote / Uso
XX	SOLEIRA / ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

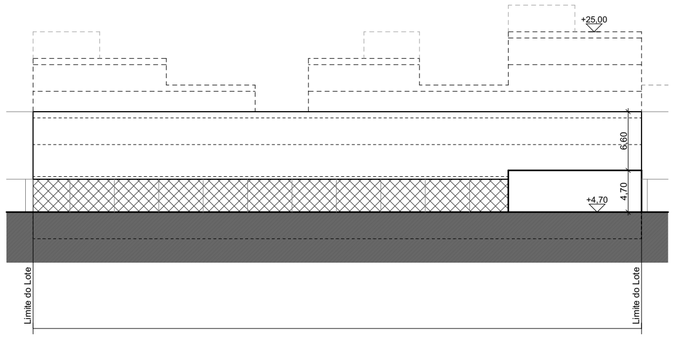
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

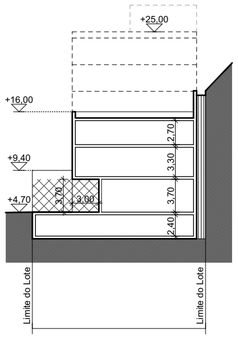
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

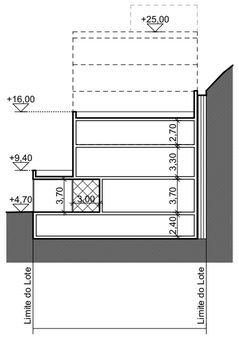
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 26



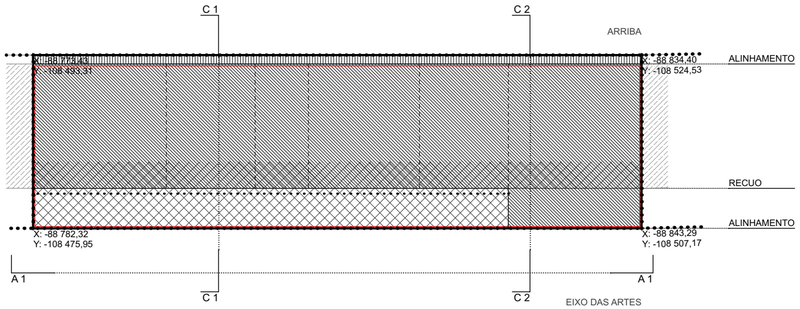
ALÇADO 1



CORTE 1



CORTE 2



PLANTA

L27	HAB+C/S	
ECEU-M	04,70	
	20,30	
	1 bs+6 as	

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.335,75	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.026,50	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	4.007,85	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,77
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.267,45	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	5.275,30	VOLUMETRIA (M3)	13.546,53

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Lote 27
SUL	Arriba	POENTE	Lote 29

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	6	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	PISO -1
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	*	PISO 0 80 %
ALTURA DA FACHADA	20,30		PISO 1 E 2 95 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	23,30		PISO 3 80 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	30		PISO 4 60 %
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	42		PISO 5 30 %

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	3.474,10		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	533,75	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	25%
ESTACIONAMENTO (M2)	1.267,45	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	68,50
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	240,75
SERVIDÃO DE PASSAGEM EM GALERIA COBERTA NO PISO 00	205,50

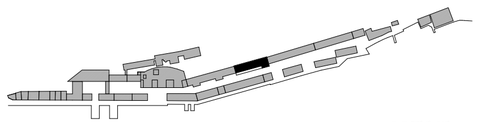
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
XX	SOLEIRA	
	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

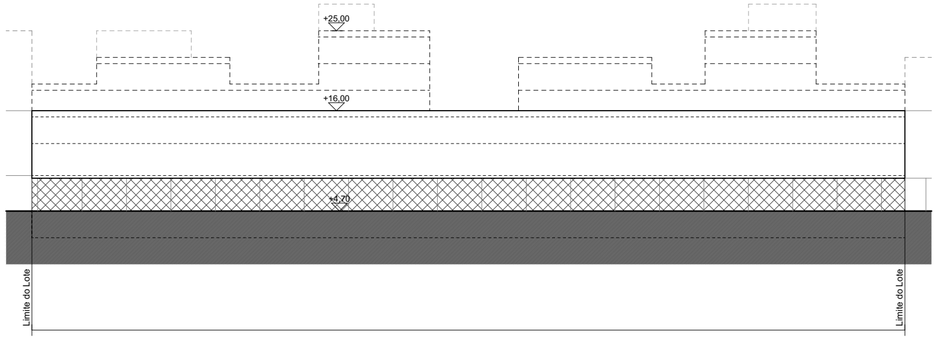
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

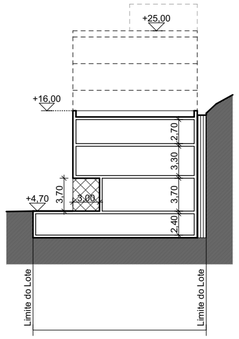
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

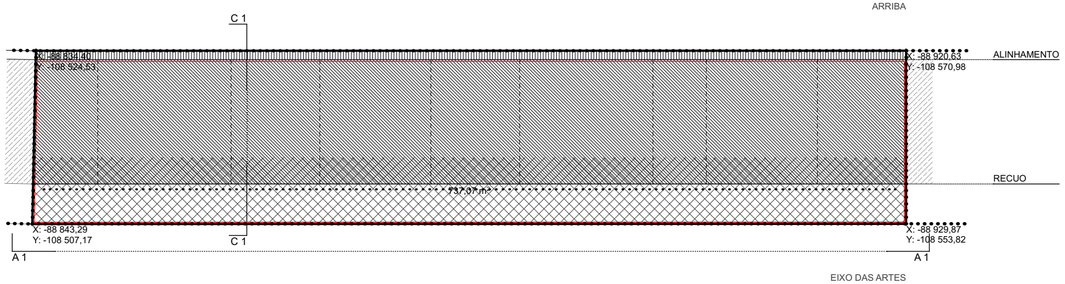
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 27



ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



PLANTA

L28	HAB+C/S	
	04,70	
ECEU-M	20,30	
	1 bs+6 as	

N

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
XX	SOLEIRA / ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.916,85	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.376,20	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	5.935,41	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,72
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.816,37	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,10
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	7.751,78	VOLUMETRIA (M3)	20.061,69

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Lote 27
SUL	Arriba	POENTE	Lote 29

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	6	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	PISO -1
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	78 %
ALTURA DA FACHADA	20,30	PISO 1 E 2	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	23,30	PISO 3	80 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	46	PISO 4	60 %
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	61	PISO 5	30 %

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	5.233,75		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	701,66	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)		COMÉRCIO / SERVIÇOS	25%
ESTACIONAMENTO (M2)	1.816,37	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	98,30
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	442,35
SERVIDÃO DE PASSAGEM EM GALERIA COBERTA NO PISO 00	294,90

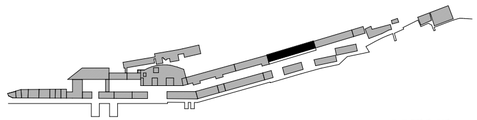
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



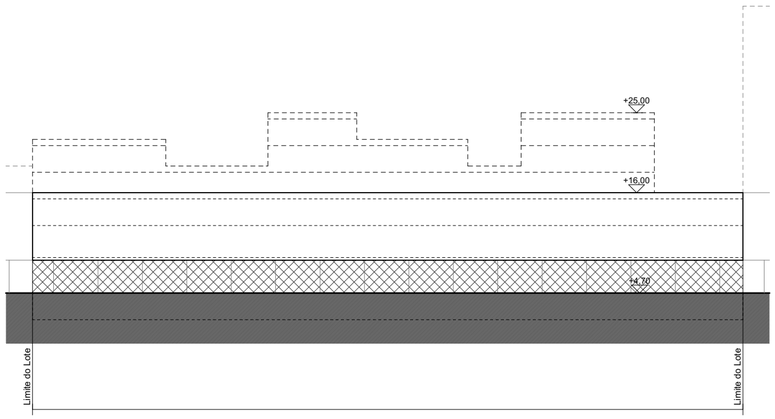
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

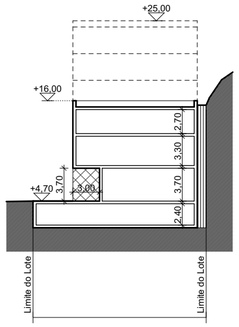
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

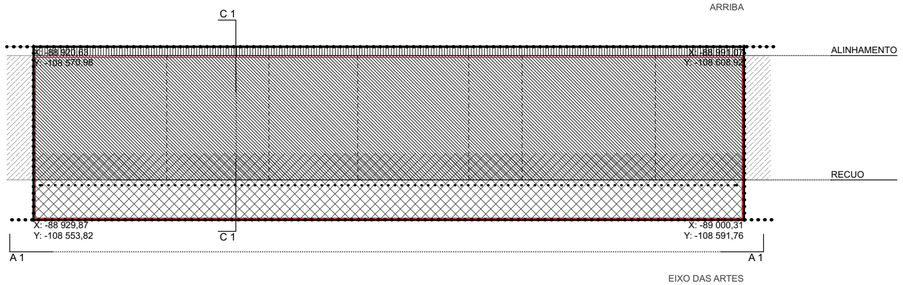
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 28



ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



PLANTA

L29	HAB+C/S
	04,70
ECEU-M	20,30
	bs+6 as

N

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
XX	SOLEIRA / ALT. F.	Altura fachada
	Nº de pisos: 0 bs+3 as	bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.560,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.120,00	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	4.836,00	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,72
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.480,04	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	3,10
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	6.316,04	VOLUMETRIA (M3)	16.345,68

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Lote 28
SUL	Arriba	POENTE	Lote 30

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	6	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	PISO -1
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	80 %
ALTURA DA FACHADA	20,30	PISO 1 E 2	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	23,30	PISO 3	80 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	37	PISO 4	60 %
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	49	PISO 5	30 %

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	4.264,20		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	571,80	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	25%
ESTACIONAMENTO (M2)	1.480,04	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	80,00
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	360,00
SERVIDÃO DE PASSAGEM EM GALERIA COBERTA NO PISO 00	240,00

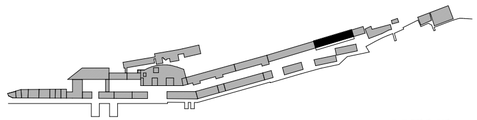
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



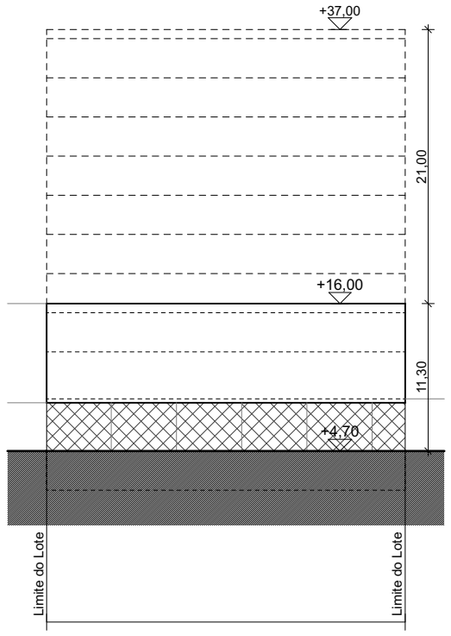
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

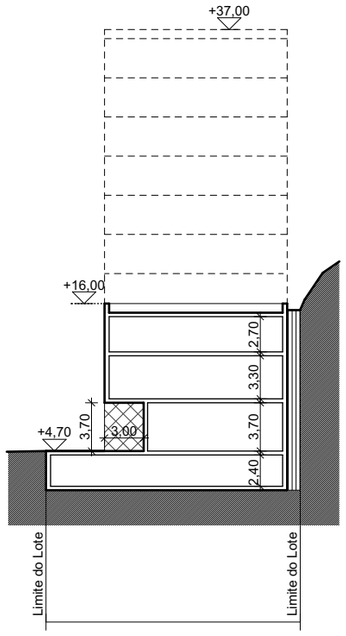
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

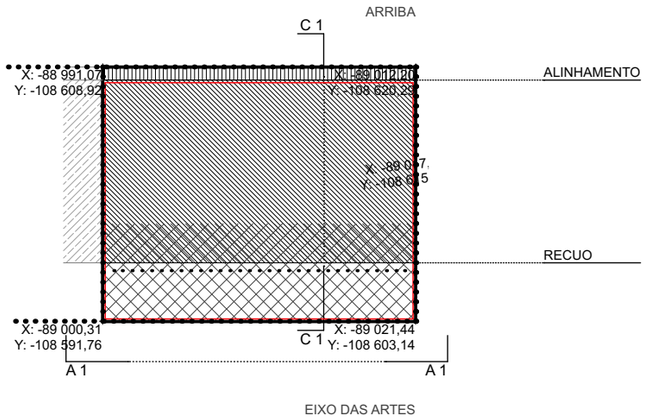
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 29



ALÇADO 1 - EIXO DAS ARTES



CORTE 1



PLANTA

L30	HAB+C/S
	04,70
ECEU-M	32,30
	1bs+10as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	468,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	ECEU
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	336,00	USOS	HABITAÇÃO / COM.SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	2.682,19	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,72
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	444,00	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	5,73
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	3.126,19	VOLUMETRIA (M3)	8.663,47

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público	NASCENTE	Lote 29
SUL	Arriba	POENTE	Arriba / Lote 31

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	10	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO -1	
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	78 %
ALTURA DA FACHADA	32,30	PISO 1 A 9	100 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	32,30		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	22		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	15		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:	-	USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	2.547,19		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	135,00	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	10%
ESTACIONAMENTO (M2)	444,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	24,00
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	108,00
SERVIDÃO DE PASSAGEM EM GALERIA COBERTA NO PISO 00	72,00

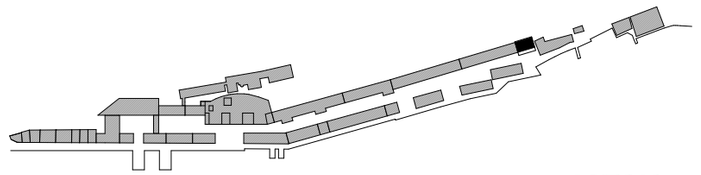
SERVIDÕES

Servidão de passagem pública - galeria piso térreo

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX	Uso
	SOLEIRA	
XX	ALT. F.	Altura fachada
	0 bs+3 as	Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira

Identificação do Lote

Categoria do edificado

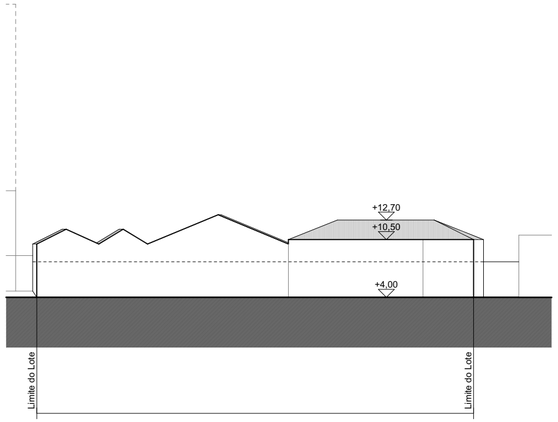
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

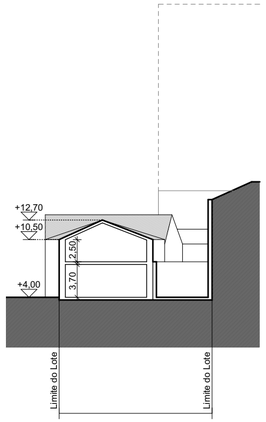
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

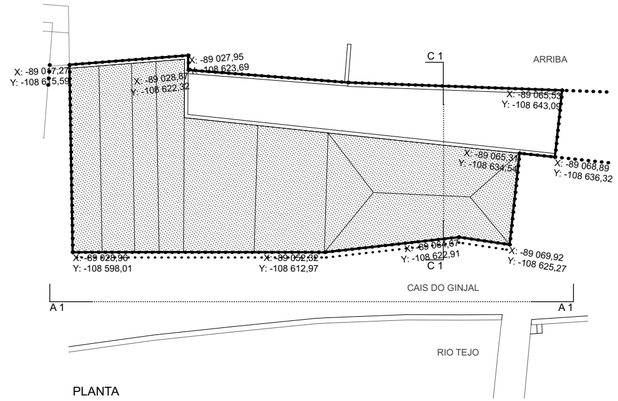
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 30



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L31	C/S
	04,00
EAE	6,50
	0 bs+2 as

N

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 bs+3 as

- Identificação do Lote
- Uso
- Altura fachada
- Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
- Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.010,10	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	739,90	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	858,60	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	0,73
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	0,85
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	858,60	VOLUMETRIA (M3)	5.418,42

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público / Lote 30
SUL	Arriba	POENTE	Espaço Público / Lote 32

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	20 %
ALTURA DA FACHADA	6,50		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	9,30		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO / SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	858,60	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

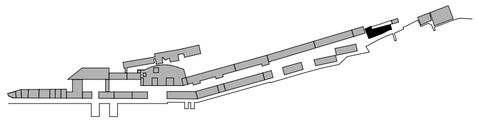
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	270,20
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



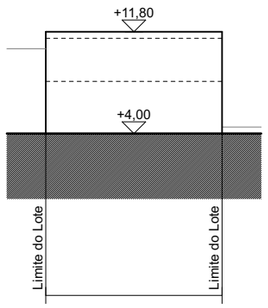
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

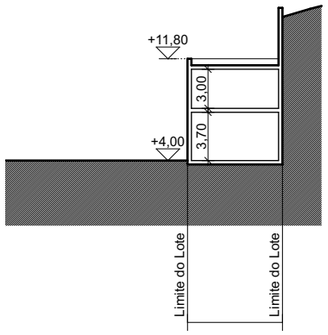
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

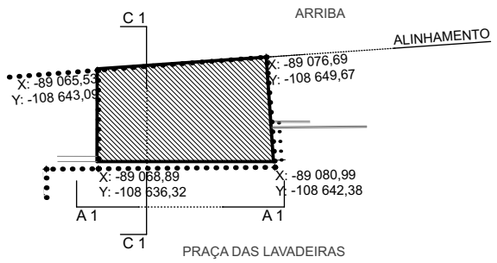
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 31



ALÇADO 1 - PRAÇA DAS LAVADEIRAS



CORTE 1



PLANTA

L32	EQ
	04,00
EUE-E	7,80
	0 **bs**+2 **as**

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	106,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EUE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	106,00	USOS	EQUIPAMENTOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	169,60	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,60
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	169,60	VOLUMETRIA (M3)	826,80

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Lote 31
SUL	Arriba	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	2	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	60 %
ALTURA DA FACHADA	7,80		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	7,80		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	-		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	EQUIPAMENTOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	-	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	169,60	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	-	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

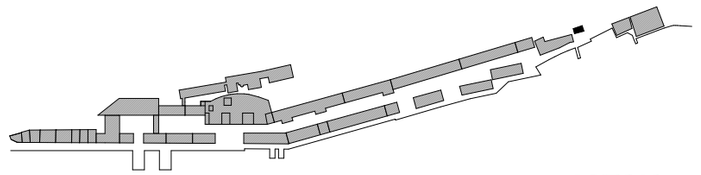
ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



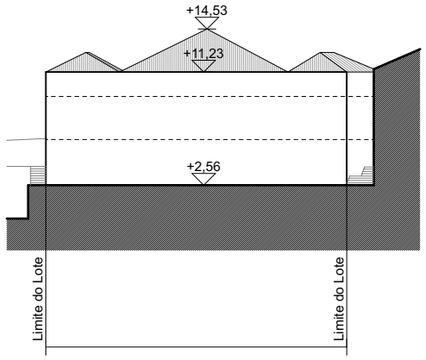
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

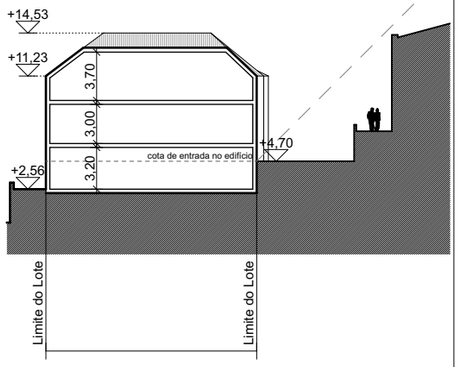
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

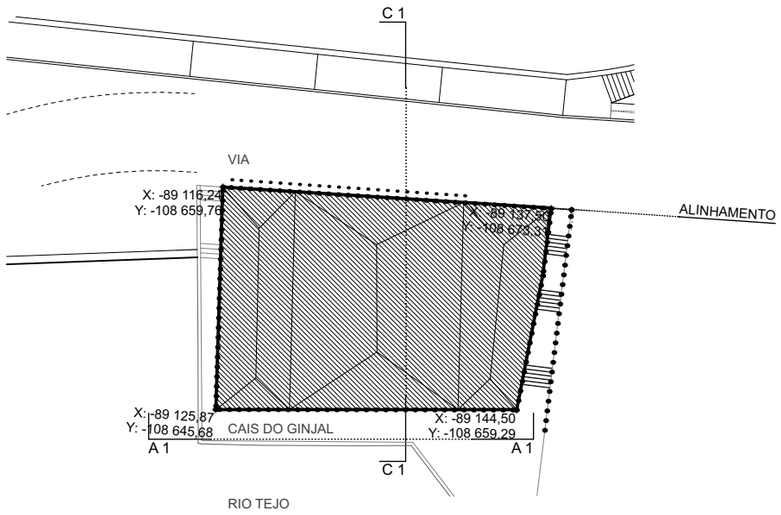
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 32



ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



PLANTA

L33	C/S
EAE	04,70
	8,67
	0 **bs**+3 **as**

N

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX
	SOLEIRA
XX	ALT. F.
	0 **bs**+3 **as**

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
Nº de pisos: bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	395,00	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	395,00	USOS	HABITAÇÃO
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	987,50	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	_	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	2,50
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	1.062,50	VOLUMETRIA (M3)	3.906,26

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Cais do Ginjal
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO 0	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	0	PISO 1	100 %
ALTURA DA FACHADA	8,67	PISO 2	70 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	11,97		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	3		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	HABITAÇÃO
HABITAÇÃO (M2)	632,50		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	355,00	TURISTICO	100%
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	
ESTACIONAMENTO (M2)	75,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

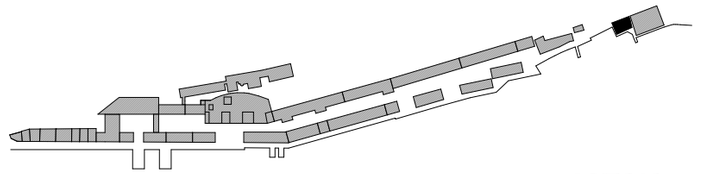
SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

A reconversão do edificado deverá respeitar o indicado na Planta de Demolições- desenho P-EA.09 (elementos que acompanham o Plano)

FOTOGRAFIA DO EXISTENTE

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



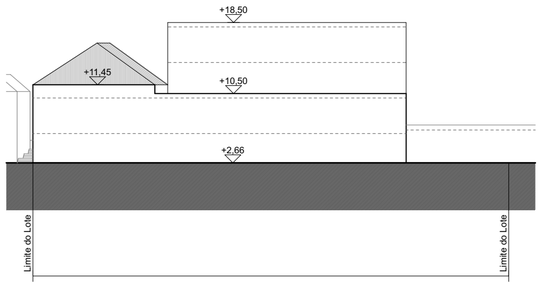
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

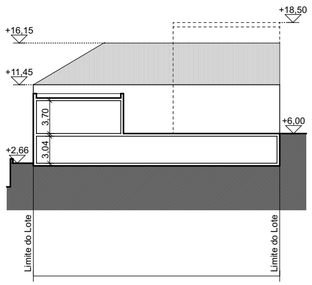
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

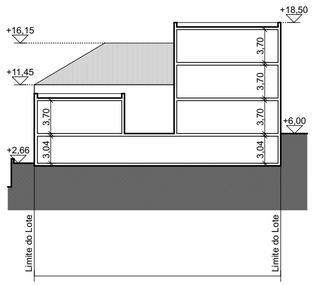
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 33



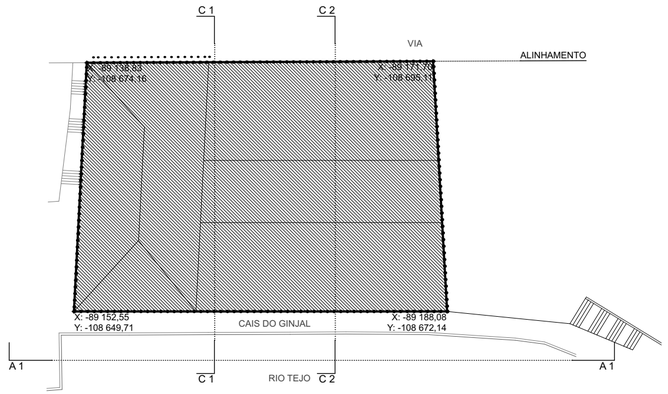
ALÇADO 1 - CAIS DO GINJAL



CORTE 1



CORTE 2



PLANTA

L34	C/S
	06,00
EAE	12,50
	1 bs+3 as

N

LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX SOLEIRA
XX	ALT. F.
	Nº de pisos: 0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.137,37	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EAE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.137,37	USOS	COMÉRCIO/SERVIÇOS
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	1.821,94	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.137,37	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,60
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	2.959,31	VOLUMETRIA (M3)	13.044,18

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Cais do Ginjal	NASCENTE	Espaço Público
SUL	Espaço Público	POENTE	Espaço Público

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	3	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO: PISO -1	100 %
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	* PISO 0	85 %
ALTURA DA FACHADA	12,50	PISO 1	40 %
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	12,50	PISO 2	20 %
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	20		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	COMÉRCIO/SERVIÇOS
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	1.821,94	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	-	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	600,00	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)	537,37		

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

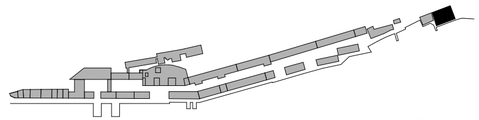
ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	-
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	-

SERVIDÕES

OBSERVAÇÕES

* da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



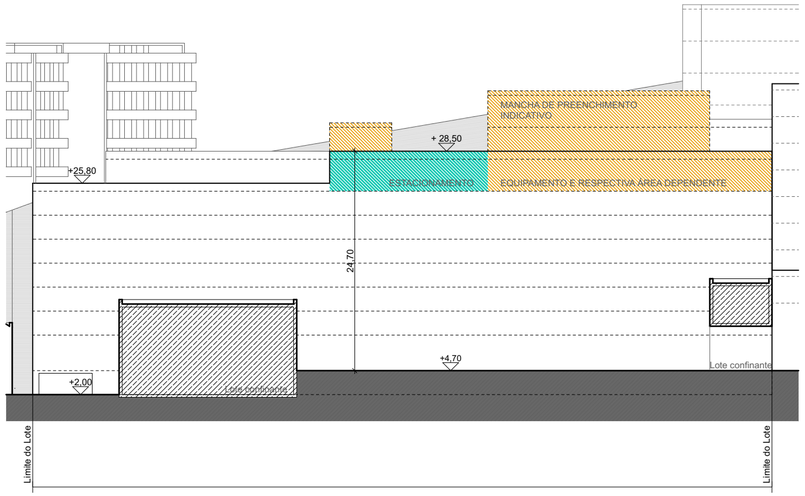
TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

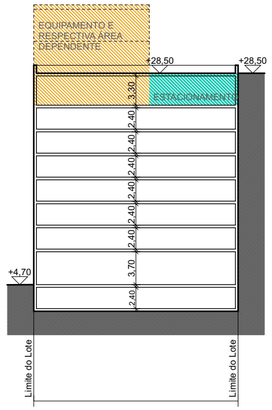
ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

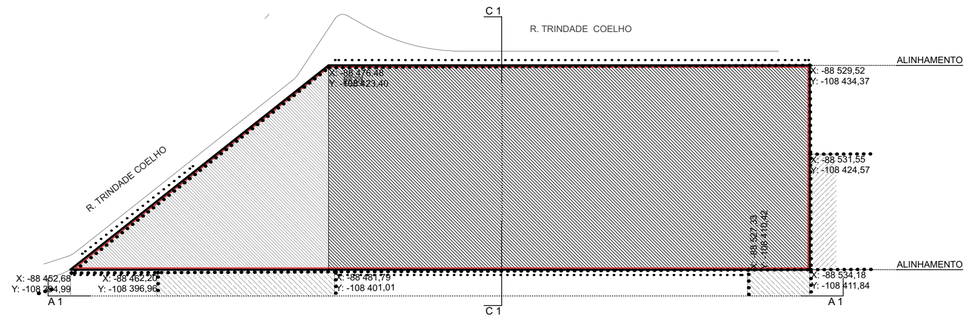
DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 34



ALÇADO 1 - PRAÇA DO MERCADO



CORTE 1



PLANTA

PRAÇA DO MERCADO

L35	EQ
	04,70
EUE	24,70
	1 bs+10 as

N

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

ÁREA DO LOTE (M2)	1.579,90	CATEGORIA DO USO DO SOLO	EUE
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (M2)	1.579,90	USOS	EQUIPAMENTO/COM. SERV.
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ACIMA SOLO(M2)	11.351,43	ÍNDICE OCUPAÇÃO DO SOLO	1,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO MÁXIMA ABAIXO SOLO(M2)	1.579,90	ÍNDICE UTILIZAÇÃO DO SOLO	1,10
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL (M2)	14.669,23	VOLUMETRIA (M3)	40.569,58

CONFRONTAÇÕES

NORTE	Espaço Público / Lote 08	NASCENTE	Rua Trindade Coelho
SUL	Rua Trindade Coelho (prolongamento)	POENTE	Espaço Público / Lote 15

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFICADO

Nº MÁXIMO PISOS ACIMA COTA SOLEIRA	10	ÍNDICE MÁXIMO UTILIZAÇÃO POR PISO:	
Nº MÁXIMO PISOS ABAIXO COTA SOLEIRA	1	**	
ALTURA DA FACHADA	24,70		
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	-		
Nº DE FOGOS / UNIDADES	-		
Nº MÍNIMO LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO LOTE	350		

UTILIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

USO:		USO DOMINANTE	EQUIPAMENTO
HABITAÇÃO (M2)	-		
TURÍSTICO (M2)	-	PERCENTAGEM DO USO COMPATÍVEL	
COMÉRCIO / SERVIÇOS (M2)	530,00	HABITAÇÃO	-
EQUIPAMENTO (M2)	1.207,90 *	COMÉRCIO / SERVIÇOS	-
ESTACIONAMENTO (M2)	12.931,33	ESTACIONAMENTO	
OUTROS (M2)			

ÁREAS EXTERIORES NO LOTE

ESPAÇO PRIVADO DE UTILIZAÇÃO PRIVADA (M2)	
ÓNUS DE PASSAGEM PÚBLICA	

SERVIDÕES

Cobertura acessível - Miradouro do Centro Cívico

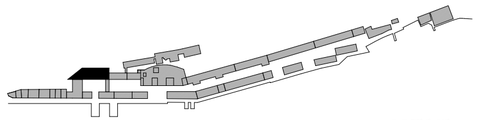
OBSERVAÇÕES

* Equipamento a construir em fracção autónoma

** da aplicação do índice máximo de utilização a cada um dos pisos e subsequente soma não resulta igual à área de construção máxima admitida para o lote. A área de construção máxima admitida para o lote resulta apenas da aplicação do índice de utilização definido.

a cota de soleira considerada é a de 4,70 por corresponder à cota de entrada ao nível do cais

LOCALIZAÇÃO DO LOTE



LEGENDA

- Limite do lote
- Polígono de implantação máxima abaixo do solo
- Polígono implant. máx. acima do solo - Existente
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Nova
- Polígono implant. máx. acima do solo - Construção Existente
- Acesso ao edificado
- Possível Ocupação Volumétrica
- Galeria Técnica
- Ónus de passagem

Selo de identificação do edificado proposto

Lxx	XX SOLEIRA
XX	ALT. F.
	Nº de pisos: 0 bs+3 as

Identificação do Lote
Uso
Altura fachada
bs - abaixo da cota de soleira; as - acima da cota de soleira
Categoria do edificado

Categorias do Uso do Solo

ECC	Espaços Centrais
ECRU	Reconversão Urbanística
ECEU	Estruturação Urbanística
EUE	Espaços de Uso Especial
EAE	Espaços de Actividades Economicas

TIPO DE PLANO E DESIGNAÇÃO

PLANO DE PORMENOR - CAIS DO GINJAL

ENTIDADE RESPONSÁVEL

MUNICÍPIO DE ALMADA

DESIGNAÇÃO DA PEÇA GRÁFICA	ESCALA	DATA	FASE	Nº. LOTE
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	1/500	JULHO 2020	PROPOSTA DE PLANO	LOTE 35