ANEXO III

Relatório de Trabalhos Arqueológico (Muntu Ardhi)

MUNTU ARDHI
Estudos Humanísticos Lda

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DE VALE DA PIPA – LAGOA NORTE
FASE DE ESTUDO PRÉVIO

DESCRITOR PATRIMÓNIO CULTURAL

Março 2022

MUNTU ARDHI
Estudos Humanísticos Lda

FICHA TÉCNICA

Arqueólogo Responsável – Luciana de Jesus e Henrique Matias

Trabalho de Campo – Luciana de Jesus e Henrique Matias

Elaboração de Relatório – Luciana de Jesus

Registo fotográfico – Luciana de Jesus e Henrique Matias

1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

1.1 CONCEITOS

Património Arquitectónico - Elementos edificados pertencentes ao domínio da Arquitectura erudita, civil e religiosa, de fácies urbana ou rural, elaborados segundo os cânones dos diversos estilos arquitectónicos

Património Edificado – Elementos edificados pertencentes ao domínio da Arquitectura popular, civil e religiosa, de fácies urbana ou rural. Apesar de não possuírem o valor artístico do património arquitectónico o seu estilo particular, qualidade de execução e cuidado de integração na paisagem, reservam-lhe um espaço particular na caracterização da paisagem antropizada, representando a grande maioria do património edificado nacional. Correspondem à forma de habitar o espaço, urbano e rural da população ao longo da História. Exclui-se desta categoria os elementos integráveis na categoria de património Etnográfico.

Património Etnográfico – Elementos de composição do património Arquitectónico e Edificado, fundamentalmente em espaço rural. Geralmente estão associados a exploração do espaço envolvente do edificado.

Património Arqueológico – Categoria que inscreve os bens móveis ou imóveis que pela sua antiguidade, localização e metodologia de abordagem próprias se inscrevem na alínea 2 do Artigo 74 do capítulo II da Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro, subdividida nas categorias definidas no Thesauros (Base de Dados da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural - DGPC).

Prospecção Arqueológica Sistemática – Para efeitos do presente trabalho, face às características do projecto e condições de ocupação e visibilidade dos solos, foi considerado que se efectuou prospecção arqueológica sistemática sempre que foi possível efectuar, em condições óptimas, passagens sucessivas, espaçadas entre si cerca de 5 a 10m, no mesmo campo ou área.

Prospecção Arqueológica Não Sistemática – Para efeitos do presente trabalho, face às condições de ocupação e visibilidade dos solos, foi considerado que se efectuou prospecção arqueológica não sistemática sempre que a ocupação do solo não permitiu realizar em condições óptimas, passagens sucessivas, espaçadas entre si no mesmo campo ou área, sendo as mesmas percorridas diversas vezes, e em diversos sentidos, com o objectivo de identificar áreas onde fosse possível observar o solo, nomeadamente, clareiras, caminhos e cortes no terreno, de onde se pudessem inferir dados que pudessem ser transpostos para as áreas de maior dificuldade de observação dos solos.

Áreas intransitáveis – áreas onde o coberto vegetal não permitiu o acesso para realizar qualquer acção de prospecção, mesmo de forma não sistemática.

Os dados e resultados da acção de prospecção arqueológica são apresentados no Quadro II – Quadro síntese do Trabalho Arqueológico Realizado, onde constam uma pequena descrição das características geológicas, orográficas, do coberto vegetal e das condições de visibilidade encontradas ao longo do percurso. Neste quadro é ainda explicitado o tipo de prospecção efectuado, bem como os resultados obtidos. Este quadro foi realizado de acordo com as orientações da Tutela.

1.2 APRESENTAÇÃO E OBJECIVOS

O presente documento corresponde ao descritor Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental do projecto de Loteamento de Vale da Pipa – Lagoa Norte, união das freguesias de Carvoeiro e Lagoa, concelho de Lagoa, distrito de Faro.

No âmbito do presente trabalho, para efeitos de levantamento e inventariação, incluíram-se as categorias de património Histórico, Arqueológico, Edificado, Arquitectónico e Etnográfico, testemunhos materiais da relação entre o Homem e o Meio, numa constante dinâmica de apropriação e adaptação que produz testemunhos materiais móveis e imóveis. Da presente proposta estão ausentes os vestígios da cultura intangível.

A propriedade em estudo, com uma dimensão de c. 151.600m2, localiza-se a Norte de Lagoa, confrontando a Norte com a Estrada nacional 124-1 que efectua a ligação à A22 – Via do Infante.

Localização da área de Projecto sobre Fotografia Aérea

De acordo com a memória descritiva:

> *A área onde se insere o terreno alvo da operação de loteamento, insere-se na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão UP3 do Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa, delimitada na Planta de Ordenamento do PDM de Lagoa. O Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa encontra-se publicado no Diário da República 2a série – no74 de 15/04/2008 (Aviso no11622/2008). A zona específica de intervenção do Projeto de Loteamento corresponde a Zona Habitacional de Expansão HBE 4, cujos parâmetros urbanísticos se encontram definidos no arto 46o do Regulamento do Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa.*
>
> *Esta zona localiza-se a norte da cidade de Lagoa, delimitada a sul pela escola Jacinto Correia e a norte pela Estrada Nacional 124-1, que liga a Estrada Nacional 125 a A22.*
>
> *O Projeto de Loteamento incide numa área total de 151.569,00m^2, sendo constituída por dois prédios mistos e pela área da escola EB2/3, conforme:*

I - Prédio Misto, sito em Bemposta ou Vales, com a área total de 119.969 m^2, com a área coberta de 322 m^2 e restante descoberta, descrito na Conservatória do Registo Predial de Lagoa sob o número 4779 – Lagoa e com a parte rústica inscrita na respetiva matriz sob o artigo 37 da Secção H e a parte urbana sob os artigos 5118 (anterior 6952), afeto a Armazém e Atividade Industrial e 5122 (anterior 6954), afeto a Habitação, da União de Freguesias de Lagoa e Carvoeiro;

II - Prédio Misto, sito em Bemposta ou Vales, com a área total de 6600 m^2, com a área coberta de 110m2 e a restante descoberta, descrito na Conservatória do Registo Predial de Lagoa sob o número 4801 – Lagoa e inscrita, a parte rústica na respetiva matriz sob o artigo 51 da Secção I e a parte urbana sob o artigo matricial 5120 (anterior 6953), afeto a Habitação, da União de Freguesias de Lagoa e Carvoeiro;

III – Parcela cedida ao Domínio Público / Câmara Municipal, por escritura celebrada a 07/10/2002, a área de 25.000,00m^2 destinada a escola EB 2/3 e outros equipamentos escolares.

No Anexo III apresenta-se a descrição do Projecto.

1.3 OBJECTIVOS

O trabalho teve como objectivo, efectuar o diagnóstico da situação patrimonial, bem como o levantamento, tão exaustivo quanto possível, do património localizado na área em estudo, através da consulta de bibliografia especializada, bases de dados disponíveis, análise cartográfica e toponímica da cartografia disponível, do contacto com instituições oficiais (incluindo a Direcção Geral do Património Cultural – DGPC - e a Câmara Municipal de Lagoa na pessoa do Dr. Ismael Medeiros, entre outras instituições e investigadores) e relocalização *in situ,* dos elementos que identificados.

Efectuou-se o reconhecimento integral da área em estudo e sua prospecção sistemática, tendo por objectivo a relocalização de elementos já conhecidos e a identificação de elementos não constantes da bibliografia consultada.

O trabalho de gabinete e de campo deu lugar ao presente relatório, elaborado de acordo com a metodologia proposta no capítulo respectivo e com a legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro). Este documento procura sistematizar os resultados obtidos, procurando identificar os impactes expectáveis e preconizar medidas ambientais tidas por convenientes para a mitigação de impactes negativos e potenciação de impactes positivos.

Neste documento estão incluídos todos os registos efectuados.

No âmbito do presente trabalho, relativamente à fase de levantamento e inventariação, incluem-se as categorias de património Histórico, Arqueológico, Edificado, Arquitectónico e Etnográfico, testemunhos materiais da relação entre o Homem e o Meio, numa constante dinâmica de apropriação e adaptação que produz testemunhos materiais móveis e imóveis.

Os trabalhos de prospecção arqueológica sistemática, inscritos na Categoria C do Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro, foram realizados por Luciana de Jesus, Fernando Robles Henriques e Alexandre d'Avó Varanda.

As acções de prospecção evitam perturbar contextos Arqueológicos, procurando ser o menos intrusivas possível. Não foi recolhido espólio.

1.4 DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Como área de estudo foi considerado o limite da propriedade, materializado no terreno por vedação contínua.

1.5 CONTACTOS

No decurso do trabalho de gabinete e de campo foram contactados investigadores e instituições ligados à investigação, inventariação e divulgação do Património Cultural, no sentido de proceder a consultas bibliográficas, recolher informações sobre os elementos patrimoniais existentes na área em estudo, e comunicar o objectivo e âmbito dos trabalhos realizados.

- Direcção Regional de Cultura do Algarve (DRC-Alg) para Solicitação de Autorização de Trabalhos Arqueológicos;
- Câmara Municipal de Lagoa: consulta do Plano Director Municipal em vigor e da documentação respeitante à sua revisão, disponíveis no sítio oficial da autarquia;
- Dr. Ismael Medeiros, Arqueólogo da Câmara Municipal de Lagoa.

1.6 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

Na elaboração do trabalho foi respeitada a legislação em vigor sobre Ambiente, Território e Património Cultural aplicáveis ao descritor, bem como todas as circulares aplicáveis, destacando-se:

- lei n.º 107/2001 de 8 de setembro (Lei do Património Cultural);
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos);
- Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho (Regime Jurídico Relativo aos Estudos, Projetos, Obras ou Intervenções que Interfiram ou Incidam em Bens Culturais Classificados, ou em Vias de Classificação);
- Circular do ex-IPA de 10 de setembro de 2004 (Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental);
- Circular n.º 4 – revista –, do ex. IPA, de 5 de janeiro de 2007;
- Circular do ex. IGESPAR, de 27 de dezembro de 2011 (Normas para apresentação da documentação digital).

2. QUESTÕES METODOLÓGICAS

2.1 METODOLOGIA DE TRABALHO

Os trabalhos desenvolvidos para o património cultural respeitaram a seguinte metodologia, desenvolvida em três fases sequenciais:

TRABALHO DE GABINETE (PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E CONSULTA INSTITUCIONAL)

O trabalho teve início com uma pesquisa bibliográfica tão exaustiva quanto possível, em bibliotecas, arquivos e bases de dados existentes, fundamentalmente ligadas a instituições oficiais como a DGPC, IHRU ou Câmara Municipal, com o objectivo de recolher dados sobre o património conhecido na área de estudo.

Foram contactadas diversas instituições de tutela do Património e a Câmara Municipal de Lagoa, com o objectivo de actualizar os dados recolhidos através de pesquisa bibliográfica.

O trabalho de gabinete foi sistematizado em cartografia que teve como objectivo localizar os elementos patrimoniais inventariados, por forma a poder orientar o trabalho de campo.

TRABALHO DE CAMPO (RELOCALIZAÇÃO E PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA SISTEMÁTICA)

O trabalho de campo consistiu no levantamento *in situ* dos elementos patrimoniais inventariados na área de estudo. Este levantamento incluiu os monumentos e sítios integráveis nas categorias de Património Histórico, Arqueológico, Edificado, Arquitectónico e Etnográfico, dando especial relevância aos elementos sujeitos a classificação legal e aos que possuem maior significado para as populações e para o projecto em estudo.

O trabalho de campo incluiu a prospecção arqueológica sistemática, no interior da área de estudo.

Cada elemento identificado foi objecto de registo fotográfico e cartográfico, sendo descrito no corpo do relatoirio.

No que concerne ao património edificado e etnográfico, foi realizado o levantamento de campo da área em estudo, com o objectivo de identificar elementos, fundamentalmente vernaculares, não constantes na bibliografia e bases de dados consultadas, procurando-se evitar a sua afectação ou, se impossível, garantir a preservação da sua memória através do registo.

TRABALHO DE GABINETE (ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL)

No relatório técnico Final compilam-se todos os dados recolhidos, de forma a poder realizar o diagnóstico da situação e o mapeamento dos elementos identificados, bem como a hierarquização da sensibilidade patrimonial identificada.

No relatório estão incluídas as fichas de elemento patrimonial e todos os elementos fotográficos recolhidos.

O relatório é enquadrado por uma integração histórica / patrimonial sumária da área em estudo.

Este documento contém igualmente a análise e hierarquização de impactes, positivos e negativos procurando preconizar, de forma clara e justificada, as medidas de minimização consideradas para a minimização de impactes negativos e potenciação de impactes positivos de acordo com uma metodologia própria.

2.2. METODOLOGIA DE AFERIÇÃO DE VALOR PATRIMONIAL

Para a concretização do valor patrimonial de cada elemento, monumento ou conjunto, independentemente da sua categoria de pertença, foi definido um conjunto de oito critérios, de acordo com o articulado da Lei 107/2001 de 8 de Setembro (Artigo 17º do Título IV da), a saber:

Valor Criativo - Relacionado com a qualidade artística do elemento e o génio do seu criador.

Valor Sócio-Religioso – Valor do elemento enquanto objecto de culto ou de especial relevância para a comunidade em que se insere, independentemente do seu valor criativo.

Valor Histórico – Valor do elemento enquanto testemunho histórico relevante, a nível local, regional ou nacional.

Valor Científico – Valor do elemento, conjunto ou sítio para a investigação científica nas suas diversas vertentes, relacionado com a potencialidade científica e grau de conhecimento.

Valor Estético – Referente à qualidade estética do elemento patrimonial, difere do valor arquitectónico pela sua maior abrangência e independência em relação ao génio do criador, podendo ser aplicada a elementos de arquitectura popular, ou mesmo etnográficos.

Valor de Integração – Qualidade da integração do elemento patrimonial da sua envolvente paisagística, topográfica, orográfica e relação com o meio envolvente.

Valor Estilístico – Integração do elemento patrimonial nos cânones da sua categoria de pertença.

Valor de Pertença – Adequação do valor estilístico à dimensão local e regional.

A cada um dos critérios definidos foi atribuído um valor igual a 1, resultante da sua presença, que permitirá a quantificação do valor patrimonial global de cada ocorrência patrimonial.

O valor global de cada elemento patrimonial corresponde ao somatório dos valores definidos em cada um dos critérios em análise, correspondendo um valor patrimonial:

Reduzido – entre 1 e 2 valores

Médio – entre 3 e 5 valores

Elevado – 6 e 8 valores

Excepcional - Maior de 8 valores o que corresponde à presença de classificação legal, nos seguintes moldes:

1 valor - em caso de classificação como **Imóvel de Interesse Municipal**

2 valores - em caso de classificação como **Imóvel de Interesse Público**

3 valores - em caso de classificação como **Monumento Nacional**

4 valores - em caso de classificação como **Património Mundial da Humanidade.**

Associado ao valor patrimonial atribuído por cada um dos critérios supra definidos considerou-se o **Grau de Conhecimento** sobre o elemento patrimonial, nas dimensões de observação, investigação, registo e divulgação, sendo que, quanto menor for o conhecimento sobre o elemento patrimonial, maior a necessidade da sua preservação. Assim, para este critério foi definida uma escala gradual de 1 a 5 valores, correspondendo o valor 5 ao total desconhecimento e o valor 1 a um grau de conhecimento e divulgação que permitam um completo conhecimento sobre o elemento patrimonial.

Quando não for possível determinar o valor patrimonial de um elemento, este será considerado indeterminado, correspondendo ao valor 0.

3. INTEGRAÇÃO HISTORICA E ARQUEOLOGICA SUMARIA

De acordo com a informação bibliográfica disponível, baseada em achados isolados ocasionais e prospecção arqueológica, as mais antigas ocupações humanas no território do actual concelho de Lagoa remontam à Pré-história antiga dispersos pela orla litoral, destcando-se, de acordo com GOMES et ali, o sitio da foz da Ribeira de Vale de Engenho, onde na formação Qa correspondente às areias e cascalheiras de Faro – Quarteira, foram identificados vestígios líticos abundantes em quartzito.

Igualmente atribuíveis ao Paleolítico podem ser os vestígios líticos, em quatrzito e quartzo, identificados nos sítios de Caramujeira e Areias das Almas onde foram recolhidos raspadores, percutores, núcleos e lascas (conferir GOMES, et ali).

A ocupação humana pretérita continua no Paleolítico Final e Epipaleolítico, testemunhada no importante sítio de Mato Serrão I, onde foram identificados vestígios cerâmicos e líticos possivelmente datados do Neolítico Antigo, associados a possíveis estruturas habitacionais. Vestígios da mesma cronologia foram ainda identificados nas arribas costeiras, sítios de Ponta do Altar, Benagil e Marinha.

"Em face dos elementos obtidos nas prospecções, verifica-se que, no decurso do Epipaleolítico, grupos humanos ocuparam tanto o litoral como zonas mais afastadas deste (Bemparece, Bemposta, Torrinha e Lobite) [todos próximos da área de estudo], sugerindo aproveitamento diferenciado dos recursos disponíveis, talvez de carácter sazonal. Assim enquanto ao longo do litoral se poderia obter, no decurso de grande parte do ano, moluscos e crustáceos, nas terras do interior, embora não demasiado longe do mar, viabilizando o acesso ao litoral, se praticaria economia de recolecção menos especializad, ao longo de todas as estações" (GOMES, et ali, 1995, p. 14).

No território em estudo a transição de uma economia de recoleção para a economia de produção alimentar que caracteriza o Neolítico parece ocorrer de forma progressiva e natural, aparecendo os sítios desta cronologia sensivelmente nas áreas ocupadas pelos sítios anteriores como ocorre em Torrinha, Lobite, Bemparece 1 (próximos da área de estudo) Salicos, Mato serrão I e II, entre outros. De acordo com GOMES et ali, estes sítios ocupam "extensas áreas abertas, correspondendo a encostas suaves sem quaisquer condições naturais de defesa, de substrato arenoso – resultando da lixiviação da formação Qa – assegurando uma boa drenagem" (GOMES eta ali, 1995, p. 15). Estas comunidades, pouco numerosas deveriam manter ainda alguma mobilidade territorial que lhe permitiria a exploração complementar de recursos.

"Com efeito os povoados neolíticos detectados no concelho de Lagoa distribuem-se ao longo da faixa litoral e junto a pequenas linhas de água doce. Mostram ocupação dispersa, com extensões por vezes vastas e neles não se detectaram estruturas perenes. Tais testemunhos indicam não só a grande mobilidade das populações de então, como a sua estreita dependência em relação aos recursos marinhos ou, melhor, aos proporcionados pela interface costeira, onde é sempre maior e mais variado o espectro de bens alimentares" (GOMES eta ali, 1995, p. 16)

Os espaços funerários desta cronologia estão representados pela necrópole em gruta de Ibn Amar, localizada na Mexilhoeira da Carregação na margem esquerda do Rio Arade e cuja ocupação se estende até à Idade do Bronze.

Aspecto particularmente interessante, no concelho de Lagoa como no restante território algarvio prende-se com os monumentos e recintos megalíticos de que são testemunho os cromeleques de Caramujeira e Areias das Almas, que exibem menires decorados. Escavações realizadas nestes locais permitiram identificar uma ocupação humana que se estende desde o Neolítico Antigo Evolucionado e o Calcolítico.

De acordo com os autores do levantamento arqueológico de Lagoa, não foram identificadas ocupações atribuíveis ao Calcolitico, momento em que se alteram significativamente o modo de exploração do território e

os padrões de escolha dos assentamentos humanos, no entanto tal situação poder-se-á dever à ausência de trabalhos de prospecção intensiva ou mesmo ao facto de os sítios de ocupação preferencial poderem estar, actualmente ocupados por áreas urbanas ou áreas de exploração agrícola intensiva.

No que concerne a Idade do Bronze, os testemunhos presentes correspondem fundamentalmente a espaços funerários como é o caso das Necrópoles de Bemparece, Porches Velho ou Crastos.

"É muito restrita a informação disponível sobre tais necrópoles, sabendo-se, apenas, que as sepulturas eram de tipo cista, estruturadas com lajes dispostas em cutelo, cobertas por outras maiores, formando as câmaras onde jaziam os corpos na posição fetal e em decubitus lateral. Também não se detectaram os habitats correspondentes a tais jazidas, conhecendo-se, no entanto, alguns artefactos de cobre/bronze, encontrados casualmente, atribuídos aquela mesma idade" (GOMES et ali, 1995, p. 20)

Á Idade de Ferro corresponderia uma sepultura de inumação identificada nos arredores de Lago, não longe da área de estudo, identificada no seculo XIX e actualmente destruída de acordo com informação da Carta Arqueológica de Portugal. Do seu interior terá sido exumado um importante espólio que testemunha contactos com o Mediterrâneo Oriental. Ocupações da Idade do Ferro foram ainda identificadas em Ferragudo, junto à praia da Angrinha (onde foi igualmente identificada ocupação romana) e no Ilhéu do Rosário.

As condições naturais, a riqueza dos recursos e a presença do oceano por um lado e do Rio Arade, importante via de comunicação com o interior, terão actuado como importantes factores de atracção da ocupação humana em período de dominação romana. A riqueza dos solos, a amenidade do clima a abundância de recursos cinegéticos, marinhos e mineiros atraiu uma importante comunidade que desenvolveu uma importante actividade económica ligada à exploração agrícola, mineira e industrial de que se preservam ainda importantes testemunhos, habitacionais e industriais – villae rusticae e fábricas de preparados piscícolas, funerários e viários.

A progressiva desintegração do Império Romano, terá dado lugar a novas formas de ocupação e exploração do território, sem que tenha existido um verdadeiro hiato ocupacional. As grandes propriedades agrícolas dão lugar a outras de menor dimensão mas que continuam a explorar os recursos da terra através da agricultura e da criação de gado, no interior e a exploração dos recursos marinhos no litoral, embora se desconheçam, possivelmente por ausência de investigação vestígios concretos de ocupação datável da Alta Idade Média cristã.

No período de dominação islâmica, instalada no território do concelho cerca de 711, o concelho de Lagoa teria duas importantes povoações muralhadas: Estômbar e Porches, o primeiro dos quais com uma íntima ligação à importante cidade de Silves. A própria povoação de Lagos poderá ter uma origem islâmica uma vez que seria já uma povoação de significativa importância à data do Foral de Silves de 1266.

Durante o Século XVI Lagoa conhecerá um período de abundância económica e de expansão urbana testemunhada pelo ser conjunto habitacional e pela construção da Igreja Matriz (construída entre 1560-70), do Convento do Carme e de algumas ermidas de dimensão mais modesta.

Preocupações defensivas, principalmente face aos ataques vindos do mar, promoveram a construção e sucessiva reparação e ampliação de antigas e modernas fortificações terrestres e marítimas.

Lagoa terá sofrido importantes perdas na sequência do Terramoto de 1755 tendo-se arruinado boa parte dos seus principais edifícios.

Em 1773 por alvará concedido por D. José I Lagoa foi elevada à condição de vila e concelho, separado do termo de Silves, o que testemunha não só a sua importância como algum dinamismo na recuperação da catástrofe de 1755.

No mesmo documento são incluídos no seu termo os lugares de Estômbar, Mexilhoeira da Carregação e Ferragudo.

Do património Edificado da União das Freguesias de Carvoeira e Lagoa, destacam-se, segundo o Plano Director Municipal:

Farol de Alfanzina

O farol de Alfanzina foi edificado sobre a arriba que lhe deu o nome, apesar dos pescadores lhe chamarem farol do Carvoeiro, pela sua proximidade a este local e entrou em funcionamento no final de 1920, sete anos depois da decisão de o construir. O projeto é da autoria do arquiteto J. Nunes de Almeida. Em 1952 foi construída uma casa de habitação para o faroleiro, segundo projeto de Gilbert Galvão. Em 1980, o farol fica ligado à rede de energia geral (EDP) e em 1981 dá-se a automatização do farol.

Este exemplar de arquitetura de comunicações, eclética, do século XX, é assim constituído pelo corpo do farol, de planta quadrangular, na fachada sul, ligado por um corredor a um corpo central térreo que estabelece a articulação com dois corpos laterais de um piso de planta retangular, correspondentes a quartos de habitação, salas de máquinas e outras dependências, dispostos no sentido oeste-este. Cobertura diferenciada em telhados de quatro águas nos corpos este e oeste, em terraço no corpo central e cúpula no farol, que possui 23m de altura e 63m de altitude. Fachadas revestidas a azulejo branco; molduras de vão, cunhais, embasamento e cornijas de cantaria.

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.faroleiros.pt/celebracao-do-centenario-do-farol-de-alfanzina/

Paços do Concelho

O edifício que recebeu os Paços do Concelho desde 1861 até 2014 foi construído sobre a Capela de Nossa Senhora do Pé da Cruz (presumivelmente do século XIV), sob as orientações do então Presidente da Câmara Municipal João Bentes Castel Branco, que executou as plantas das Casas da Câmara com todas as repartições e da cadeia (para albergar os delitos penais).

Antigo Edifício dos Paços do Concelho. No entanto, esta decisão de incluir a cadeia neste espaço não foi bem aceite pelos lagoenses.

Trata-se de um edifício do século XIX, composto por dois volumes adjacentes, com fachada principal orientada a sul, de planta retangular de dois pisos. A cobertura é constituída por telhado de duas águas para cada um dos volumes, ocultado por platibanda simples que, atualmente, alberga a Vereação da Cultura e Educação, os serviços da Ação Social e Saúde e os serviços de Educação

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: *http://percursos.cm-lagoa.pt/verde/p6*

Arquivo Municipal

O edifício onde funciona, desde 2001, o Arquivo Municipal começou a ser construído em 1887 e serviu, durante quase um século, como depósito de água. Após um longo período de inatividade foi reconvertido para instalar a Biblioteca Municipal de Lagoa, entre 1983 e 1997.

Com um único piso, de planta retangular, destacam-se, na fachada principal, orientada a norte, dois arcos com moldura da cantaria na entrada e a trabalhada platibanda, encimada por pináculos

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.radiolagoa.pt/?p=195

Hospital da Santa Casa da Misericórdia de Lagoa

Remonta a 1616 a primeira referência conhecida ao Hospital da Santa Casa da Misericórdia de Lagoa (SANTOS, 2001, pp. 43), o qual se localizava no centro de Lagoa, junto à Igreja da Misericórdia e ao mercado municipal, e que ficou destruído na sequência de um incêndio no ano de 1900. O novo hospital desta Instituição viria a ser inaugurado em abril de 1911, à saída da vila, contando com duas enfermarias, com 24 camas cada e mais quatro quartos (SANTOS, 2001). Atualmente desempenha a função de unidade de cuidados continuados da Santa Casa da Misericórdia de Lagoa.

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.misericordialagoa.pt/

Vila Longojo

A Vila Longonjo corresponde a uma moradia unifamiliar, de estrutura modesta, datável da primeira metade do século XX, que terá tido uma ocupação essencialmente sazonal até aos anos 90, altura em que foi abandonada.
Localizada num dos limites sul do perímetro urbano de Lagoa, imediatamente a norte da ER125, possui ainda forte impacte urbanístico, concedido pela sua posição cimeira face a este eixo viário, apesar de atualmente se encontrar devoluta.
Nela ainda estão presentes alguns elementos que testemunham um pouco da influência neoclássica, como os dois painéis de azulejos da fachada principal no centro da empena, no prolongamento natural do portal principal, de forma oval irregular: o inferior, disposto horizontalmente, integra a legenda "VILA / LONGONJO" em cartela delimitada em toda a sua extensão por motivos vegetalistas, com uma espécie de coroa ao centro; o superior, disposto verticalmente, integra uma imagem de Nossa Senhora, inserida numa mesma moldura vegetalista, contendo, em baixo, uma cartela com a legenda da invocação. O lintel, protegido superiormente por uma linha de telhas, invoca o poder da 1.ª República.
Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Mercado Municipal de Lagoa

O mercado municipal localiza-se no centro da cidade de Lagoa, na Praça da República e data de 1895, de acordo com inscrição na sua fachada orientada a norte e encimada por platibanda trabalhada, onde assentam vários pináculos e uma torre sineira, cuja função é avisar a população sobre a chegada de peixe fresco. As aberturas dos vãos são emoldurados por cantarias.
Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: http://percursos.cm-lagoa.pt/verde/p9

Convento de Nossa Senhora do Carmo

Fundado em 1551 (MARADO, 2006) por Pedro Fernandes, escrivão da Câmara da Rainha D. Catarina, que cedeu as terras de Lagoa à Ordem religiosa das Carmelitas da Antiga Observância, e inicialmente designado por Convento de Nossa Senhora do Socorro, ficou praticamente destruído após o terramoto de 1755, sendo abandonado pelos frades carmelitas após a extinção das ordens religiosas em Portugal.

No século XIX, os novos proprietários procederam à sua reconstrução parcial, constituindo uma peça invulgar da arquitetura sacra portuguesa e localizado na entrada nascente da cidade de Lagoa, a norte da ER125.

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://pt.advisor.travel/poi/Convento-de-Nossa-Senhora-do-Carmo-Lagoa-17870?d=4

Igreja da Misericórdia de Lagoa

Propriedade da Misericórdia, a Igreja de Nossa Senhora da Visitação ou Igreja da Misericórdia de Lagoa foi edificada no século XVII, apesar da sua frontaria ter sido reconstruída após o terramoto de 1755. Encontra-se implantada no espaço central da cidade de Lagoa, muito próxima do edifício do Mercado Municipal, sendo composta por nave, capela-mor e sacristia. Na fachada principal, orientada a oeste, observam-se, de baixo para cima, três registos: o portal de cantaria de verga, ao qual se sobrepõe um janelão retangular de cantaria e um frontão recortado, definido por cornija e enquadrado por dois volumosos pináculos, contendo, no cimo, ***cruz de ferro sobre*** *pedestal e, ao centro, grande escudo e coroa real.*

Propriedade da Misericórdia, a Igreja de Nossa Senhora da Visitação ou Igreja da Misericórdia de Lagoa foi edificada no século XVII, apesar da sua frontaria ter sido reconstruída após o terramoto de 1755. Encontra-se implantada no espaço central da cidade de Lagoa, muito próxima do edifício do Mercado Municipal, sendo composta por nave, capela-mor e sacristia. Na fachada principal, orientada a oeste, observam-se, de baixo para cima, três registos: o portal de cantaria de verga, ao qual se sobrepõe um janelão retangular de cantaria e um frontão recortado, definido por cornija e enquadrado por dois volumosos pináculos, contendo, no cimo, cruz de ferro sobre pedestal e, ao centro, grande escudo e coroa real

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.sulinformacao.pt/2016/09/lagoa-revoluciona-o-seu-centro-antigo/

Igreja de Nossa Senhora da Luz

Da construção inicial entre 1560-1570 resta apenas o portal manuelino na torre sineira), tendo sido reconstruída da devastação causada pelo terramoto na segunda metade do século XVIII e início do século XIX.

A fachada principal, orientada a poente, remete para o período barroco, contendo também alguns elementos neoclássicos. No interior de três naves destaca-se a imagem de Nossa Senhora da Luz, esculpida por Machado de Castro, e uma imagem de São Sebastião, no retábulo do altar-mor. Também de salientar é um conjunto de relicários e imagens do século XVIII, entre elas a imagem do Menino deitado numa cama de madeira ao gosto rocaille. Na sacristia poderão ser apreciados alguns utensílios do culto religioso, uma naveta de prata do século XVIII e um magnífico arcaz em madeira do Brasil

Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Igreja_Matriz_de_Lagoa#/media/Ficheiro:Igreja_Matriz_de_Lagoa_-_Portugal_(2420823988).jpg

Convento de São José

Construído na primeira metade do século XVIII, o convento de São José destinava-se a acolher freiras carmelitas, tendo continuado a receber, mesmo após a extinção das ordens religiosas, meninas pobres abandonadas. Nele também funcionou, entre 1899 e 1910, um colégio feminino. Após o seu abandono pelo grupo de religiosas dominicanas, foi comprado pela autarquia lagoense, que, no final da década de 1980 elaborou um projeto de intervenção global visando a recuperação e adaptação do edifício para fins culturais. Desde 1993, passou a albergar um dos polos da atividade cultural da cidade.

Para além das exposições patentes ao público, destacam-se a Capela de S. José, com as suas talhas douradas, oriundas da Capela do Compromisso Marítimo de Lagos; o Claustro, que com regularidade é palco de acontecimentos sociais e culturais e a Roda dos Expostos. Salienta-se ainda, a Torre Mirante, estrutura quadrangular que se destaca

do corpo do edifício e um menir colocado no pátio de entrada, que testemunha a ocupação do concelho desde há cerca de 4.000 a 5.000 anos.
Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.visitarportugal.pt/faro/lagoa/lagoa/convento-sao-jose

Capela de Nossa Senhora da Encarnação

A capela, cujo ano de construção inicial se desconhece, encontra-se no interior da fortaleza do Carvoeiro ou de Nossa Senhora da Encarnação, da qual apenas resta o muro nascente e que terá sido construída entre 1670 e 1675. Em 1840, a fortaleza e capela encontram-se em ruínas, fruto da destruição provocada pelo terramoto e só um século mais tarde se iniciam as obras de restauro da capela, que se prolongaram por vários anos.
De salientar as imagens da padroeira datadas do século XVII e a imagem do Sr. Crucificado, atribuída ao século XIX.
Fonte: Revisão do PDM de Lagoa, Volume IV

Fonte: https://www.flickr.com/photos/vitor107/4789457997/in/photostream/

No que respeita ao património arqueológico de acordo com as diversas fontes consultadas, nomeadamente a Base de Dados Endovélico da Responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural, localizam-se na envolvente da Área em Estudo os Seguintes sítios Arqueológicos.

CNS10810 – Torrinha. *"Planalto de areias quaternárias onde se recolheram artefactos de pedra lascada, mós e fragmentos de cerâmica neolítica".* (Endovélico)

"Extenso planalto, de areias quaternárias, com 72m de altitude, a 500m, poente do km 5 da E.N. 124-1, e a 1.5kms, noroeste de Lagoa. Recolheram-se artefactos de pedra lascada, mós e fragmentos de cerâmica neolítica. Os artefactos lascados, de talhe "languedocense" ocorriam sobre o complexo argilo-arenoso, consolidado e de cor avermelhada, de idade plistocénica, muito provavelmente provenientes das areias holocénicas. As indústrias encontradas utilizam seixos, predominantemente de grauvaque, estando presentes, no entanto seixos de xisto silicioso, muito fino e lascas de cherte. Descobriram-se raspadores, de talhe uni e bifacial, um deles mostrando denticulado e uma raspadeira nucleiforme. Epipaleolítico e Neolítico. Inédita" (CARDOSO et ali, 1995, p. 50)

CNS10813 – Bemposta. *O sítio corresponde a uma mancha de dispersão de manchas de superfície, referenciada durante as prospecções efectuadas no local. O espólio recolhido consistia em alguns artefactos líticos e cerâmicos atribuíveis ao neolítico. Face à projectada construção de um lanço da estrada do IC4 nessa área, foi decidido proceder à realização de duas sondagens proventivas, como forma de atestar a existência de eventuais vestígios de povoamento do período cronológico em questão. A conclusão dos trabalhos não confirmou a hipótese inicial, tendo sido apontada a necessidade de efectuar três sondagens adicionais (complementares) que reiterão e reforçaram as conclusões previamente recolhidos e que indiciavam a inexistência de quaisquer terços da ocupação humana".* (Endovélico)

"Zona planáltica com 60m de altitude, com areias quaternárias, a cerca de 1,5km, noroeste de Lagoa, e a sul de um caminho que conduzia a Estômbar. Reconheceu-se sequência estratigráfica constituída por três níveis, sendo o inferior formado por complexo argilo-arenoso, de cor vermelha, a que se sobrepunham areias, pouco consolidadas de cor castanha clara, que ofereceram artefactos de talhe "languedocense". Recolheram-se algumas peças unifaciais, sobre seixos de grauvaque (raspador e pico). O nível superior era formado por areias, soltas, de cor castanha, mas de tom mais escuro. Epipaleolítico. Inédita" (CARDOSO et ali, 1995, pp. 51-52)

CNS18754 – Bemposta. *Alcaria situada a cerca de 1Km noroeste de Lagoa e que se encontra referida no "Livro do Almoxarifado de Silves". Da anterior povoação subsistem, ainda restos de alicerces e fragmentos, rolados, de cerâmica medieval".* (Endovélico)

"A cerca de 1km, noroeste, de Lagoa, junto a um antigo caminho que conduzia a Estômbar. Povoação, possivelmente de origem muçulmana, citada no "Livro do Almoxarifado de Silves" (1474), de que restam apenas ruínas dispersas. Idade Média e Idade Moderna". (CARDOSO et ali, 1995, p. 52)

CNS1296 – Lagoa. *"Numerosos achados do período neolítico ao moderno, que incluem machados de pedra polida, cobre e bronze, e sepulturas da Idade do Ferro e romanas. Uma sepultura da Idade do Ferro continha utensílios em cerâmica e ferro e objectos de adorno como uma xorca com doze pendentes, bracelete com as extremidades em cabeça de ofídeo e contas de pasta vítrea".* (Endovélico)

"Na vila de Lagoa e nos terrenos em seu redor. Têm-se encontrado numerosos artefactos de pedra polida, de cobre ou bronze, assim como sepulturas, em locais indeterminados. Uma da 1.ª Idade de Ferro, continha xorca com doze pendentes, bracelete, com extremidades em forma de cabeça de ofídeo, três contas de pasta vítrea, de cor negra oculadas a branco, dezoito de cor azul e nove de cor castanha, espólio que se conserva no Museu Municipal de Faro, assim como um fragmento de peça em ferro e outro de vasilha de cerâmica. Uma outra, romana, entregou uma vãzinha de terra sigillata e um anel de bronze. Lagoa era, no século XVI, importante povoação contanto, em 1577, com trezentos vizinhos. Em 1758, segundo o Pe Inácio de Sousa, tinha 768 fogod e 2299 habitantes. Neolítico, Idade do Bronze, Idade do Ferro, Período Romano, Idade Média e Idade Moderna. Vários autores". (CARDOSO et ali, 1995, p. 52)

4. ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO[1]

1.1.1. LITOSTRATIGRAFIA

O Algarve encontra-se inserido na denominada Orla Meso-Cenozóica Meridional, a qual compreende duas bacias estruturalmente distintas entre si. A primeira, Mesozóica, encontra-se separada por uma descontinuidade erosiva (geralmente uma discordância angular) da segunda, Cenozóica, o que permite o contacto direto de sedimentos neogénicos com sedimentos mesozóicos.

Os primeiros depósitos datados do Mesozóico são representados por uma sedimentação de plataforma interna confinada, com conglomerados mais ou menos grosseiros, arenitos e siltitos de tons geralmente avermelhados, do Liásico. Após um período de sedimentação uniforme, que durou até ao Jurássico Inferior, a bacia dividiu-se em duas sub-bacias (sub-bacia ocidental e sub-bacia oriental) separadas por um alto estrutural (alto estrutural de Budens-Lagoa/Algoz, caracterizado por um período de sedimentação confinada durante o Jurássico). A sedimentação que se seguiu indica um início de invasão continental pelo mar, com depósitos de calcários dolomíticos e evaporitos.

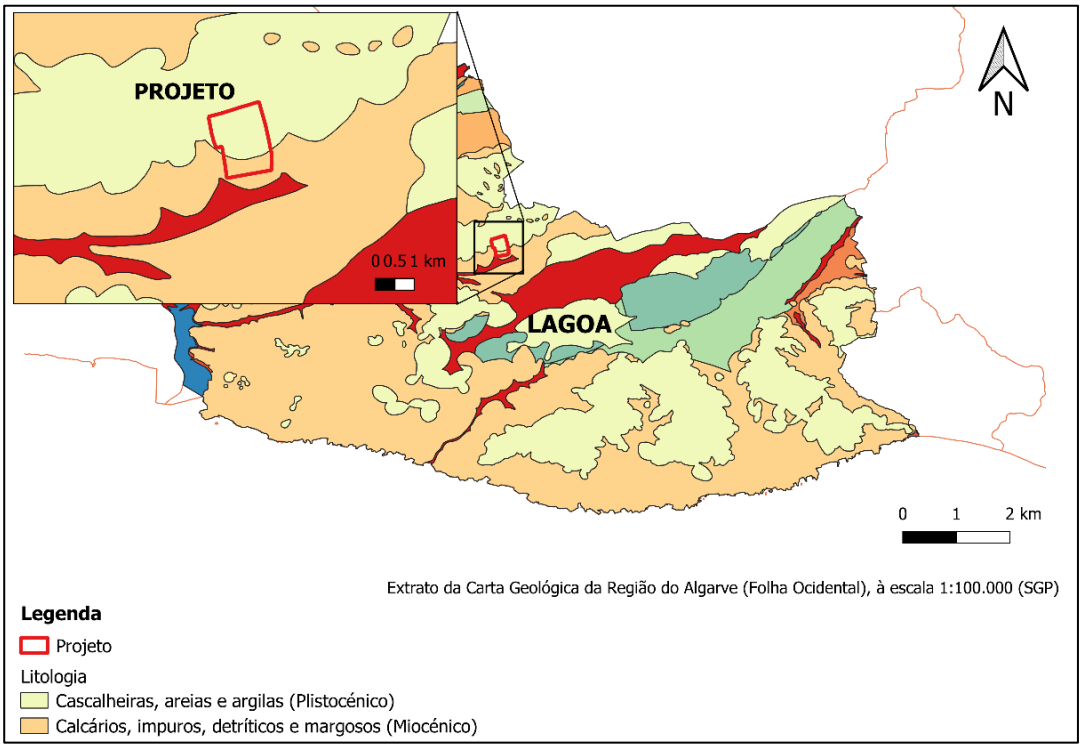
Na sub-bacia ocidental a sedimentação é caracterizada por ser essencialmente hemipelágica (com cerca de 200m de depósitos do Liásico e 200 a 250m de depósitos do Dogger) e de fáceis de plataforma interna (representados por sedimentos do Jurássico Superior).

Na sub-bacia oriental (entre Lagoa e Tavira) verifica-se uma sedimentação hemipelágica do Liásico, uma alternância de fáceis confinadas do Dogger e de fácies hemipelágicas (do Bajociano Médio a Superior e Caloviano) e, por fim, um período de emersão evidenciado por superfícies de erosão e hard-grounds e por uma subsidência bem marcada durante o Caloviano Superior. Durante o Jurássico Superior verifica-se uma variação acentuada das litofácies, com desenvolvimento de fáceis de plataforma interna a partir do Kimeridgiano Superior, com um máximo de regressão sem emersão atingido na passagem Titoriano-Cretácico.

Durante o Mesozóico verifica-se uma evolução de ambientes de sedimentação continental, no Triásico, até um ambiente marinho pouco profundo, do Jurássico ao Cretácico. No Cenozóico, a expressão litológica em área emersa é marcada por sedimentos do Neogénico e do Quaternário.

A área de Projeto sobrepõe-se a sedimentos Cenozóicos, apresentando unicamente terrenos de idade Miocénica e Plistocénica.

[1] Capítulo extraído do Estudo de Impacte Ambiental



Enquadramento geológico da área de Projeto. FONTE: LNEG

As sequências sedimentares do Neogénico (Miocénico e Pliocénico) caracterizam-se como sendo carbonatadas (com litótipos de matriz carbonatada a carbonatada siliclástica mista) ou areníticas (com litótipos constituídos por arenitos siliciosos, pouco cimentados e granulometria variada entre areia muito fina a grosseira ou conglomerática). O Miocénico na área de implantação encontra-se representado numa extensa plataforma litoral de sedimentação carbonatada, com génese marinha, que se apresenta com forte influência terrígena (Formação carbonatada Lagos-Portimão), assente em discordância angular sobre as unidades anteriores. É representado na área de Projeto por calcários impuros, detríticos e margosos.

As sequências recentes do Quaternário são de natureza detrítica, apresentando maior extensão junto ao litoral. Na área de Projeto dizem respeito a cascalheiras, areias e argilas, os quais cobrem os materiais miocénicos de terraço marinho/fluvio-marinho.

1.1.2. GEOMORFOLOGIA

Portugal encontra-se dividido em três grandes unidades morfoestruturais, caracterizadas por diferenças na sua geologia e estrutura de relevo, são elas: Maciço Antigo ou Hespérico, as Orlas Ocidental e Meridional e a Bacia Cenozóica do Tejo-Sado. A área de Projeto localiza-se na unidade morfoestrutural da Orla Meridional (ou algarvia), na denominada Bacia do Algarve.

Esta corresponde a uma bacia sedimentar de orientação E-W, constituída por terrenos sedimentares de idade Mesozóica e Cenozóica assentes sobre o Soco Hercínico, com uma espessura de mais de 4000 metros de sedimentos. É caracterizado por terrenos essencialmente aplanados, tendo como

pontos mais altos a serra de Monchique (902m), a serra do Caldeirão (577m) e a serra de Espinhaço de Cão (297). Os principais cursos de água nascem nestas serras, sendo o mais importante o rio Arade, localizado no limite oeste do concelho de Lagoa. As linhas de águas encontram-se bem encaixadas com vales em forma de "v" perpendiculares à linha de costa.

São possíveis de distinguir cinco unidades morfológicas distintas dentro do concelho de Lagoa: o domínio NW do concelho (onde a área de Projeto se insere); o domínio Depressão das Lagoas; o domínio Setor Cabeços-Sobral; o domínio Setor SW do eixo Cabeços-Sobral e, por fim, o domínio da Faixa Litoral. O concelho apresenta uma ligeira inclinação em direção ao litoral e declives suaves (<12%), excetuando no litoral onde os declives são muito acentuados, com transições através de arribas costeiras.

1.1.3. TECTÓNICA

Estruturalmente a Bacia do Algarve corresponde a um monoclinal simples com mergulho das camadas para S, compreendendo duas bacias distintas: a Mesozóica resultante de estiramento litosférico e subsidência preenchida por sedimentos Triásicos a Cenomanianos, e a Cenozóica que se sobrepõe à anterior pós-rifting, constituída por sedimentos entre o Miocénico e o Quaternário, na área emersa, e do Paleogénico ao Quaternário, em área imersa (Terrinha et al., 2006).

A formação da Bacia do Algarve encontra-se associada a um regime tectónico de estiramento e adelgaçamento da crosta litosférica, relacionado com a abertura do oceano Atlântico. Kullberg et al. (1992) reconhece as seguintes fases tectónicas para a região do Algarve: 1) distensão N-S, durante o Mesozóico-Cretácico Inferior; 2) compressão N-S, durante a instalação do maciço de Monchique, no final do Cretácico; 3) distensão N-S, até ao final do Miocénico; 4) compressão N-S ou NNW-SSE, a partir do final do Miocénico médio, 5) compressão E-W, pós-Tortoriano superior e, por fim, 6) compressão N-S, durante o Quaternário.

Resultante destas verifica-se a existência de um padrão estrutural de sistemas de falhas repetitivo, herdado da estruturação do soco paleozóico: falhas de direção NE-SW e ENE-WSW; falhas que variam entre N-S e NNE-SSW; falhas de orientação NW-SE e falhas de orientação E-W a WNW-ESSE (Terrinha et al., 2006). Estas falhas encontram-se ativas desde o Jurássico até ao presente (Kullberg et al., 1992).

Entre o Triásico e o Jurássico Superior a zona a Sul Portuguesa foi afetada pelo estiramento causado pelo afastamento entre a Eurásia e a América e pelo estiramento trantensivo do afastamento entre a Eurásia e África, ativando o sistema de falhas tardi-hercínicas anterior. Deste resultou o acomodamento por falhas N-S e a formação de bacias E-W e ENE-WSW com flexuras com a mesma direção (Terrinha et al., 2006). São possíveis reconhecer duas flexuras principais: a flexura de Sagres-Algoz-Vila Real, de direção ENE-WSW, e a flexura Albufeira-Guilhim-Luz de Tavira, de direção E-W. O concelho de Lagoa é predominantemente influenciado pela primeira.

Estas flexuras separam a Bacia do Algarve em dois domínios estruturais distintos, a Norte, encontram-se terrenos datados do Triásico ao Jurássico Médio com dobramentos relativamente simples e direção

predominante E-W; a S encontram-se terrenos datados do Jurássico Superior ao Quaternário, dobrados em anticlinal com vergência para sul, muitas vezes afetados por falhas ou cavalgamentos. Nos setores a Sul verifica-se ainda uma tectónica dipírrica, com estruturas em alinhamos de direção próxima E-W, com efeitos locais de deformação.

Na Carta Geológica da Região do Algarve, à escala 1:100.000, evidenciam-se importantes acidentes tectónicos, dos quais se destacam o Sistemas de Fraturas S.Teotónio-Aljezur-Sinceira-Ingrin e as falhas Barão de S.João, Lagos, Espiche-Odiáxere, Portimão, Baleeira, Albufeira, S. Marcos-Quarteira, Carcavai, Loulé, Faro, Eira, S. Brás de Alportel e S. Estevão. Alguns destes acidentes consideram-se ainda ativos (ANPC, 2010).

Na área de Lagoa identifica-se uma importante falha, resultado dos movimentos tectónicos desde o Mesozóico, coincidente com o vale do rio Arade. Este diz respeito a um vale de fratura, cuja margem esquerda corresponde a uma falha de escarpa. A influência da flexura Sagres-Algoz-Vila Real, que confere aos sedimentos uma inclinação para sul, é evidenciada pontualmente por falhas longitudinais que a atravessam e que se traduzem em dobras-falhas, por vezes com cavalgamentos pouco marcados morfologicamente.

5. RESULTADOS E ENQUADRAMENTO PATRIMONIAL

Na fase de pesquisa bibliográfica não foram identificados no interior da área do Projecto de Loteamento, quaisquer elementos edificados que se insiram nas categoriais de património cultural, mesmo no que concerne o conjunto edificado da propriedade, constituído por casa de habitação e anexos agrícolas, corresponde a edificações de construção recente, sem valor patrimonial.

Assim apenas foram identificados no interior e limite Este da propriedade, elementos de cariz etnográfico caracterizados por:

Muro de sustentação de terras. Estrutura de pedra seca de calcário, formado por blocos líticos de média dimensão não aparelhados, encontra-se no interior da designada Área 5 na base do talude existente entre duas plataformas localizadas a cotas diferenciadas por acção de escavação e aterro.

Muro de suporte de terras

Marcos delimitadores de Propriedade

Conjunto de 4 marcos delimitadores de propriedade, formados por monólitos aparelhados de calcário, de forma quadrangular. Três encontram-se na sua posição original no limite Este da propriedade em estudo, encontrando-se um quarto foram do seu lugar original, na proximidade de uma canalização em pedra.

Canalização em pedra

Pela sua localização, no exterior da vedação da propriedade, considera-se que pertencem à parcela confrontante com a área de projecto, pese embora o facto de se localizarem no seu limite.

Relativamente ao Património Arqueológico, apenas foi identificado, no interior da área prospectada um elemento considerado de valor arqueológico e caracterizado no Anexo I, correspondente a um bordo e gargalo de forma fechada, que pelas características formais e pasta se considera poder ter uma cronologia romana. Na restante área apenas foram identificados fragmentos cerâmicos de pequena dimensão e muito rolados, de características formais e pastas incaracterísticas o que dificulta a sua atribuição cronológica. Salienta-se que estes fragmentos se encontram dispersos, sem ter sido identificadas quaisquer áreas de maior concentração de vestígios, estando sempre em conjunto com elementos de cronologia mais recente.

Na área mais a norte da propriedade, ocupada por diversas camadas de aterro, apenas foram identificados abundantes fragmentos de cerâmica de construção, associados a cerâmica doméstica de cronologia recente.

Refere-se, no entanto, que o diagnóstico efectuado poderá não ter correspondência com a realidade patrimonial em virtude de existirem extensas áreas da propriedade cobertas por densas camadas de aterro.

Este facto, ao facto de ter sido identificado um fragmento de cronologia possivelmente romana e à existência, na envolvente da área de estudo, de sítios arqueológicos de ampla diacronia, aconselha a prudência na determinação das medidas de minimização, a aplicar em futuras fases de implementação do projecto, com o objectivo de identificar eventuais ocorrências patrimoniais, que possam estar ocultas sob depósitos recentes.

6. AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

6.1 PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

A implementação do projecto de Loteamento/Urbanização de Vale da Pipa, nas suas diferentes dimensões, associadas ao espaço público e privado (doméstico e comercial) implica significativos trabalhos de revolvimento de solos, numa propriedade onde a identificação de vestígios arqueológicos foi dificultada pela presença de abundantes depósitos de aterro.

De acordo com a memória descritiva do projecto está prevista, ao seu abrigo a implementação de:

- Acessibilidades
- Áreas de estacionamento

- Um amplo espaço ajardinado de lazer,
- Redes de abastecimento de água, electricidade e telecomunicações
- Redes de drenagem de águas pluviais e domésticas e resíduos urbanos
- Construção de habitações uni e plurifamiliares com cave
- Construção de áreas comerciais

Como referido no capítulo anterior, apenas foi identificado, com valor arqueológico, um fragmento de bordo de cronologia possivelmente romana e uma dispersão de fragmentos de cerâmica comum cujas dimensões e características os tornam de difícil caracterização cronológica, no entanto, as dificuldades de observação do solo original, de uma considerável área da propriedade, devido à presença de, pelo menos dois níveis de aterro de considerável dimensão horizontal e vertical, não permitem, em nosso entender o correcto diagnóstico da situação patrimonial do projecto.

Na presente fase do projecto não existe ainda informação sobre o destino a dar aos depósitos de aterro pelo que as medidas de minimização preconizadas terão em consideração as alternativas da sua remoção ou aproveitamento para regularização de topografia.

Assim tendo em consideração, os resultados da prospecção arqueológica e a presença de extensos depósitos de aterro, em áreas de significativa afectação futura e a sensibilidade arqueológica da envolvente da área em estudo, preconizam-se como medidas de minimização genéricas para evitar eventuais afectações as seguintes:

1. Acompanhamento Arqueológico sistemático da remoção dos depósitos de aterro, casa se venha a verificar esta acção, para evitar afectações mecânicas da superfície do solo original.
2. Realização de nova campanha de prospecção arqueológica sistemática, após a remoção dos aterros, com o objectivo de identificar potenciais ocorrências arqueológicas actualmente ocultas sob estes.
3. De acordo com os resultados da nova campanha de prospecção, poderá haver a necessidade de se proceder a trabalhos arqueológicos complementares que poderão passar pela realização de sondagens arqueológicas ou escavação manual em área nas dimensões a definir pela equipa responsável pêlos trabalhos.
4. Realização de sondagens mecânicas de diagnóstico nas áreas de maior afectação, nomeadamente associadas à construção de habitações uni e pluri-familiares, fundamentalmente nas áreas dos Lotes 16 e a7, com o objectivo de identificar eventuais elementos arqueológicos enterrados. Estas sondagens deverão ser realizadas com meios de pequena/média dimensão, preferencialmente utilizando um balde liso, e ter o cuidado de diagnosticar pelo menos 10% da área de cada loteamento, nas áreas e maior afectação do subsolo.
5. Todos os trabalhos que impliquem revolvimentos de solos, incluindo desmatações, decapagens, escavações e preparação de áreas de aterro, deverão ser objecto de Acompanhamento Arqueológico sistemático até ao topo do substrato geológico.
6. Os resultados do acompanhamento arqueológico poderão ditar a necessidade de se proceder a trabalhos arqueológicos complementares que poderão passar pela realização de sondagens arqueológicas ou escavação manual em área nas dimensões a definir pela equipa responsável pêlos trabalhos.

6.2 PATRIMÓNIO ETNOGRÁFICO

No que concerne o património etnográfico, não se considera que o único elemento identificado no interior da área do Plano de Loteamento, possua valor que possa condicionar o projecto, por se tratar de um elemento de reduzido valor patrimonial.

No que respeita aos marcos de propriedade e canalização em pedra, por se localizarem fora da área do Loteamento não se considera que possam vir a ser afectados por qualquer acção directamente relacionada com o projecto, em qualquer das suas dimensões.

No entanto, a sua proximidade em relação ao limite da propriedade, coloca algum risco de afectação indirecta decorrente da circulação de maquinaria e pessoal afectos à obra, devendo evitar-se o limite Este da propriedade para acesso ao interior da obra.

Durante a fase de obra os marcos ainda na sua posição original deverão ser protegidos com fita sinalizadora para que possam ser preservados de qualquer afectação.

7. LIMITES AO CONHECIMENTO

O principal limite ao conhecimento encontrado no decurso da realização do presente trabalho prendeu-se com as deficientes condições de visibilidade encontradas em boa parte da propriedade em estudo devido à presença de densas camadas de aterro que camuflam completamente a superfície original do solo.

No que concerne o coberto vegetal, o facto de a propriedade em estudo ser utilizada para o pastoreio facilita a visibilidade do solo por quanto controla o crescimento das espécies vegetais herbáceas e arbustivas, pelo que a visibilidade se considera, nas áreas não afectas por depósitos de aterro, razoável a boa.

BIBLIOGRAFIA

GOMES, Mário Varela, CARDOSO, João Luís e ALVES, Francisco, 1995. Levantamento Arqueológico do Algarve. Concelho de Lagoa, Câmara Municipal de Lagoa.

MARQUES, Teresa (Coord.), 1992. Carta Arqueológica de Portugal, Lisboa, IPPAR.

MENDONÇA, Carolina, 2009, "A Tecnologia Lítica no Tardiglaciar do Algarve: O Sítio da Praia de Albandeira (Lagoa)", Actas do 7º Encontro de Arqueologia do Algarve, Silves 22.a 24 de Outubro de 2009, Xelb 10, Silves, Câmara Municipal de Silves.

www.dgpc.pt

www.monumentos.pt

ANEXO I

Ficha de Elemento Patrimonial

MUNTU ARDHI
Estudos Humanísticos Lda

ANEXO I - FICHA DE ELEMENTO PATRIMONIAL[1]

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

SÍTIO

Referência	EPA1	**Designação**	Vale da Pipa		
Localização	**Distrito**		Faro	**Concelho**	Lagoa
	Freguesia		União das freguesias de Carvoeiro e Lagoa	**Lugar**	Vale da Pipa
	CMP 1:25.000 Folha		604	**Altitude**	36m
Coordenadas	**Latitude N**	37° 8'25.02"N (WGS84)		**Longitude W**	8°27'23.23"W (WGS84)
Tipo de Sítio	Achado Isolado			**Período Cronológico**	Romano
Localização Face ao Projecto	No interior do projecto de Loteamento sensivelmente na área limite entre os Lotes 16 e 17, nas proximidades do poste de electricidade.				

DESCRIÇÃO

Numa área de campo aberto com vegetação herbácea e arbustiva pouco densa, referenciada no Quadro Síntese do Trabalho Arqueológico Realizado (Anexo II) como Área 7, foi identificado um bordo de forma fechada de cerâmica comum de pastas claras que pode corresponder a um elemento de cronologia romana. Por toda a área foram identificados, de forma dispersa fragmentos de cerâmica comum, de pequena dimensão e com vestígios de rolamento, incaracterísticos quer em termos formais quer em termos cronológicos.

Bibliografia

Proprietário	Carvoeiro Branco Propriedades, unipessoal, Lda.		
Legislação		**Classificação**	Monumento Nacional Imóvel de Interesse Público Imóvel de Interesse Municipal
Estado de conservação	Indeterminado		
Uso do Solo	Terreno em pousio coberto por vegetação herbácea e arbustiva pouco densa.		
Ameaças	Projecto de Loteamento		
Protecção/Vigilância			
Acessos	Pela Rua do Centro de Saúde até a rotunda, continuando para norte até às traseiras da Escola.		

ESPÓLIO

Descrição	Cerâmica comum incaracterística, um bordo de cronologia aparentemente romana
Local de Depósito	Rua D. Pedro V, n.º 11, Delgada, Bombarral

TRABALHO ARQUEOLÓGICO

Arqueólogo Responsável	Luciana de Jesus e Henrique Matias
Tipo de Trabalho	Prospecção arqueológica

Datas **Início** 13 de Março de 2022 **Fim** 13 de Março de 2022 **Duração (dias)** 1 dia de trabalho de campo

Projecto de Investigação	Estudo de Impacte Ambiental do projecto de Loteamento de Vale da Pipa – Lagoa Norte, união das freguesias de Carvoeiro e Lagoa
Objectivos	O trabalho teve como objectivo efectuar o diagnóstico da situação patrimonial bem como o levantamento, tão exaustivo quanto possível, do património localizado na área em estudo, através da consulta de bibliografia especializada, Bases de Dados disponíveis, análise cartográfica e toponímica da cartografia disponível, do contacto com instituições oficiais e da relocalização *in situ,* dos elementos identificados. Efectuou-se o reconhecimento integral da área em estudo e sua prospecção sistemática, com o objectivo de relocalizar os elementos já conhecidos e identificar elementos não constantes da bibliografia consultada. O trabalho de gabinete e de campo deu lugar a um relatório técnico final, elaborado de acordo com a metodologia proposta no capítulo respectivo e com a legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro). Este documento sistematiza os resultados obtidos, procurando identificar os impactes expectáveis e preconizar as medidas ambientais tidas por convenientes para a mitigação de impactes negativos e potenciação de impactes positivos.
Resultados	Ver descrição.

[1] Elaborada de acordo com a Ficha de Sítio da DGPC – Direcção Geral do Património Cultural.

INCHES
CM

Localização dos Elemento Patrimonial na Fotografia Aérea, imagens Google Earth, sem escala

ANEXO II

Quadro Síntese

MUNTU ARDHI
Estudos Humanísticos Lda

ANEXO II - QUADRO SÍNTESE DO TRABALHO ARQUEOLÓGICO REALIZADO

Área	Localização	Descrição	Tipo de Trabalho	Resultados	Registo Fotográfico
1	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'33.28"N 8°27'24.84"W 37° 8'33.97"N 8°27'21.98"W	Orografia – terreno aplanado com suave pendente no sentido N-S Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos, não observáveis devido à presença de aterros amontoados. Coberto vegetal – Área ocupada por aterros amontoados Visibilidade – Visibilidade nula.	Prospecção não sistemática. Percurso da área em fiadas paralelas não regulares e observação dos espaços libertos entre os amontoados de aterro. Observação dos caminhos e cortes no terreno, fundamentalmente no limite Este da propriedade.	Não foram identificados vestígios arqueológicos apenas fragmentos de cerâmica de construção e domestica de cronologia recente na superfície dos aterros.	
2	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'34.30"N 8°27'28.25"W	Orografia – terreno aplanado com suave pendente no sentido N-S Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos, não observáveis devido à presença de aterros espalhados com uma dimensão considerável Coberto vegetal – Área ocupada por aterros. Vegetação herbácea pouco densa. Visibilidade – Visibilidade nula.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Não foram identificados vestígios arqueológicos apenas fragmentos de cerâmica de construção e doméstica de cronologia recente na superfície dos aterros. Nesta área localizam-se as edificações da propriedade, correspondentes a edifício de habitação e anexos agrícolas, sem valor patrimonial e de construção recente. 	

Área	Localização	Descrição	Tipo de Trabalho	Resultados	Registo Fotográfico	
3	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'22.49"N 8°27'27.96"W	Orografia – terreno aplanado, na base de uma pequena elevação com pendente no sentido N-S Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração vermelha. Coberto vegetal – Área ocupada pelo pavimento de uma antiga construção demolida. Alvenaria de tijolo e cimento. Visibilidade – Visibilidade nula.	Não aplicável.	Não foram identificados vestígios arqueológicos.		
4	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'23.19"N 8°27'23.47"W	Orografia – terreno aplanado, na base de uma pequena elevação com pendente no sentido N-S Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração vermelha. Coberto vegetal – Área ocupada por depósitos de aterro, de origem aparentemente próxima, coberto vegetal de vegetação herbácea pouco densa. Visibilidade – Reduzida a razoável.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Não foram identificados vestígios arqueológicos.		
5	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'29.66"N 8°27'29.15"W	Orografia – terreno afectado por escavação que forma uma plataforma na proximidade do topo de uma pequena elevação com pendente no sentido N-S. Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração vermelha. Coberto vegetal – Vegetação herbácea esparsa. Presença de áreas de depósito de entrulhos Visibilidade – Visibilidade Razoável a boa.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Não foram identificados vestígios arqueológicos, apenas fragmentos cerâmicos, escassos e incaracterísticos. O corte no terreno é suportado por um muro de pedra seca, formado por blocos líticos de calcário não aparelhado, que surge na base do aterro que forma a plataforma superior. 	 	

Área	Localização	Descrição	Tipo de Trabalho	Resultados	Registo Fotográfico	
6	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'30.37"N 8°27'23.17"W	Orografia – terreno com pendente no sentido N-S, encosta de uma pequena elevação. Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração vermelha. Coberto vegetal – Vegetação herbácea e arbustiva esparsa. Campos lavrados. Visibilidade – Visibilidade Razoável a boa.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Não foram identificados vestígios arqueológicos, apenas fragmentos cerâmicos, escassos e incaracterísticos. No limite Este da Área 6, já fora da cerca que delimita a propriedade, foram identificados marcos de propriedade formados por monólitos paralelepipédicos de calcário. 		
7	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'26.07"N 8°27'25.13"W	Orografia – terreno com pendente no sentido N-S, encosta de uma pequena elevação. Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração vermelha. Coberto vegetal – Vegetação herbácea e arbustiva esparsa. Visibilidade – Visibilidade Razoável a boa.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Por toda a área foram identificados fragmentos cerâmicos, de pequena dimensão e muito rolados, incaracterísticos a excepção de um bordo aparentemente de cronologia romana. No limite Este da Área 7, já fora da cerca que delimita a propriedade, foram identificados marcos de propriedade formados por monólitos paralelepipédicos de calcário. 		
8	União das Freguesias de Carvoeiro e Lagoa Concelho de Lagoa 37° 8'17.81"N 8°27'24.59"W	Orografia – terreno aplanado, na base de uma pequena elevação com pendente no sentido N-S. o terreno ocupa a margem norte de um pequeno curso de água encanado. Substrato geológico – Calcário Solos – areno-argilosos densos de coloração castanho-avermelhadoi. Coberto vegetal – Área ocupada por vegetação herbácea densa e caruma. Presença de aterros incluindo de tout-venant fino. Visibilidade – Visibilidade má a nula.	Prospecção sistemática em fiadas de 10m de distância.	Não foram identificados vestígios arqueológicos.		

Localização das áreas descritas no quadro Google Earth

ANEXO III

Descrição de Projeto

ANEXO III – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

1. DESCRIÇÃO DE PROJETO

Pretende-se no presente capítulo sistematizar a informação relevante relativa ao projeto em apreço, constituindo anexo ao Relatório de Trabalhos Arqueológicos.

Neste contexto, e com base nos elementos fornecidos pelo promotor e pela equipa projetista do estudo de loteamento urbano, apresentam-se os antecedentes e a justificação do projeto e a descrição do mesmo.

Relembra-se antes de mais que estamos em presença de um estudo prévio de loteamento e que, nestes termos, haverá informação que necessariamente não se encontra ainda produzida.

1.1. ANTECEDENTES DO PROJETO

O objeto de estudo constitui uma alteração a um anterior projeto de loteamento que correu trâmites na Câmara Municipal de Lagoa, e que não chegou a se concretizar sobre o território.

O projeto de loteamento referido, processo J/06-04-20/2009/3864, foi aprovado em reunião de Câmara Municipal realizada a 18/05/2010, tendo sido comunicado ao requerente pelo ofício nº23665 de 20/05/2010.

De referir que parte do terreno foi já cedido oportunamente à autarquia para instalação de um equipamento escolar, que se encontra em pleno funcionamento – Escola Básica 2 – 3 Jacinto Correia.

1.2. Alternativas Consideradas

A execução do presente projeto de loteamento encontra-se determinada pelo Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa, plenamente eficaz, nos termos do qual, à presente área de projeto se encontra associada uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão.

Aliás a posse de propriedade, que geralmente retira de ponderação em sede de procedimentos de AIA diferentes alternativas de localização, é aqui amplamente dirimida de consideração, uma vez que a aquisição da propriedade pelo proponente acontece exatamente porque sobre este terreno recai capacidade edificatória em sede de PU, sendo por tal a aquisição da propriedade a intervir posterior à expressa vontade da CM de Lagoa em aqui urbanizar e promover o desenvolvimento da cidade de Lagoa.

Assim, a localização não poderá ser outra que não a que de forma inequívoca se encontra definida naquele instrumento de gestão territorial, o qual igualmente define o uso de solo da área de projeto (que corresponde a áreas habitacionais de alta e baixa densidade, zonas de equipamentos e zonas de espaços verdes as quais se encontram claramente delimitadas na Planta de Zonamento do PU), pelo que também opções alternativas quanto ao uso de solo na área de projeto tiveram já sede própria de ponderação, aquando da

elaboração de projeto. Neste contexto, alternativas a existirem seriam sempre a nível da solução urbana gizada para esta parcela do território municipal de Lagoa.

Contudo, a solução urbana apresentada pretende minimizar custos de edificação, racionalizar gastos energéticos e majorar a sustentabilidade do loteamento, tendo sido alvo de aturada discussão prévia com a autarquia, sendo este desenho já resultado deste trabalho prévio.

É neste contexto, que não foram apresentadas no EIA alternativas de projeto.

1.3. JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

Pretende o Promotor do loteamento ora objeto de procedimento de AIA, alterar o loteamento aprovado em 2010, por o considerar desadequado face aos novos conceitos de sustentabilidade e à crescente necessidade e exigência de espaço urbano de qualidade e com desafogo.

Considerou o proponente que o anterior desenho urbano e a tipologia e disposição das edificações, não iria de encontro às efetivas e reais necessidades do mercado e procede-se assim à alteração do loteamento aprovado anteriormente, de modo a melhorar a oferta de habitação destinada à classe média e de forma a se promover um espaço público de qualidade, com espaços verdes dimensionados, que se verifica ser uma carência da cidade de Lagoa, e que portanto encontra aqui a sua valia económica de interesse para o promotor.

Está-se por tal em presença dum loteamento cujo target de mercado corresponde à classe média jovem do Algarve, promovendo-se em fase de construção à racionalidade de custos e operacionalização, que permite a oferta ao mercado de apartamentos cujo valor de venda ao público seja enquadrável na taxa de esforço de crédito à habitação considerado o valo médio de ordenados tipificados para o Algarve.

Pretende-se ainda com o presente projeto de loteamento contrariar-se o fenómeno da habitação secundária e da consequente sobrevalorização do mercado imobiliário do Algarve, porque o projeto tem como foco a habitação permanente, não turística, de jovens casais que procuram a primeira habitação. Sob este prisma o projeto vai ao encontro dos objetivos que se encontram preconizados na Estratégia Local de Habitação, matéria a que se volta no descritor de socio economia.

Para a CM de Lagoa, surge ainda como oportunidade de remate da malha urbana da cidade, cuja estrutura viária local se encontra por concluir, ocupando uma área claramente expectante e enquadrando urbanisticamente a EB23 Jacinto Correia, e trazendo ainda a oferta de nova área verde à cidade.

O conjunto é desenvolvido com o conceito de bairro, que embora não autónomo relativo à cidade de Lagoa, terá uma identidade própria.

1.4. SOLUÇÃO URBANA

1.4.1. DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL

O desenho dos lotes pretende proporcionar uma boa relação espacial entre edifícios e uma boa exposição solar para os mesmos, traduzindo-se naturalmente numa melhor qualidade de conforto para as habitações.
A configuração dos lotes permite criar áreas exteriores de melhor qualidade, nomeadamente no que diz respeito às áreas verdes, que são agrupadas em torno de um grande espaço central com muito melhores condições para o usufruto da comunidade.
Os parâmetros urbanísticos constam no capítulo seguinte do presente relatório.
É proposta fundamental do projeto de loteamento, a criação de uma área verde central de dimensões generosas, particularmente importante dada a dimensão do conjunto e número de habitações propostas.
De acordo com o projetista, este espaço será elementar para a convivência da comunidade, quer dos habitantes deste "bairro", quer mesmo dos habitantes de Lagoa em geral por se apresentar como um importante complemento aos espaços verdes públicos que a cidade oferece neste momento.
Os lotes destinados a habitações unifamiliares previstas na área norte da intervenção são compostos por moradias isoladas.
Nos edifícios destinados a habitação coletiva, o número de pisos é limitado a 4, considerando-se na definição de implantações são propostas de modo que os edifícios e as habitações a desenvolver disponham de melhor exposição solar, evitando as exposições a norte.
Os lotes encontram-se dimensionados e estruturados de modo que os acessos automóveis sejam efetuados por espaços interiores evitando rampas de acesso a garagens diretas para os arruamentos, que prejudicam a fruição do espaço público sobretudo as circulações pedonais.
Estas áreas centrais permitem desenvolver o conceito de quintais e hortas urbanas associadas aos edifícios.
Encontra-se ainda proposto no estudo prévio de loteamento, uma área destinada a comércio e serviços. Dada a dimensão do conjunto a que refere este projeto e o número de habitações previsto, a não existências de áreas de comércio e serviços que satisfaçam as necessidades básicas quotidianas, que ofereçam os produtos de primeira necessidade, nomeadamente alimentares e que proporcionem o convívio e as relações sociais entre a comunidade, tornaria esta área numa área deserta a que normalmente designamos por "dormitório". A área a sul da escola, destinada pelo Plano a "Espaços Verdes Urbanos – Equipamentos" será constituída como área de cedência.

1.4.2. EDIFICAÇÃO

Inscreve-se de seguida o quadro de parâmetros urbanísticos do projeto.

Quadro 1. Parâmetros Síntese do Loteamento

FONTE: RICARDO PINA ARQUITETOS, 2021

Uso	Nº de Lotes	Área de Lotes	Área de Implantação	Área de Construção	Nº de Fogos
Habitação Unifamiliar	20	28165,7	6000	37400	20
Habitação Plurifamiliar	19	18612,35	13354,1	3600	304
Comércio e Serviços	1	5278,6	2500	7000	
Total	40	52056,65	21854,1	48000	324

Quadro 2. Parâmetros de Cedência do Loteamento

FONTE: RICARDO PINA ARQUITETOS, 2021

Cedências		Áreas
Escola Jacinto Correia		25000,00
Área já Utilizada Rede Viária - AURV		2134,00
Reserva Rede Viária	RRV1	1375,00
	RRV2	1792,80
TOTAL REDE VIÁRIA		52155,90
Espaços Verdes	VE 1	18088,00
	VE 2	664,70
	VE 3	1620,50
	VE 4	1416,40
	VE 5	55,70
	VE 6	146,90
	VE 7	11530,80
	TOTAL	33523,00

1.4.3. REDES E INFRAESTRUTURAS

O Presente capítulo identifica as redes de infraestruturas e as redes de comunicação viária na área a adstrita ao projeto de loteamento e têm a data de 27 de outubro de 2021 e são da responsabilidade da equipa projetista FGP Engenharia Civil, Lda. São apresentadas as seguintes redes:

- Rede de Abastecimento de água e marcos de incêndio
- Rede de drenagem doméstica
- Rede de drenagem pluvial
- Rede Elétrica
- Iluminação pública
- Rede de telecomunicações
- Pavimentação e Sinalização
- Resíduos Sólidos Urbanos

Remete-se para o volume de anexos, onde consta a memória descritiva e as plantas de cada uma das redes de infra estruturas gizadas para este território, ponderadas em fase de estudo prévio.

Rede de Abastecimento de água e marcos de incêndio:

A proposta apresentada visa dotar o loteamento de uma rede de abastecimento de água suficientemente robusta e distribuída. Esta rede situa-se no passeio, cumprindo com a hierarquização das várias redes previstas na regulamentação nacional e local. A rede proposta virá a ser ligada à rede pública, cuja caixa mais próxima se situará na rotunda junto à Escola Jacinto Correia de Lagoa (local exato a definir com base na informação cadastral a fornecer pela CML). Para tal será necessário fazer o levantamento e repavimentação do passeio em calçada de calcário que, desta rotunda, dá acesso ao loteamento. Em fases posteriores será verificado junto da CML a capacidade da rede pública existente, de modo a ver a eventual necessidade de reforço desta.

Nesta fase assumiu-se que a rede pública apresenta pressão suficiente para garantir o abastecimento dos edifícios e dos marcos de incêndio, sem necessidade de bombagem suplementar. Caso se venha a verificar o contrário, será necessário assumir:

- Existência de reservatório, grupo de bombagem socorrido e rede dedicada, a partir deste, para abastecimento dos marcos de incêndio (equipamento a localizar posteriormente).
- Existência de reservatório e equipamento de bombagem em cada edifício.

A colocação dos marcos de incêndio propostos foi efetuada com base nos requisitos do projeto de segurança. Considera-se que a rede proposta possa também alimentar alguma rede de rega que venha a ser definida em fases posteriores do projeto.

Rede de Drenagem Doméstica:

A proposta apresentada visa dotar o loteamento de uma rede de drenagem doméstica principal suficientemente robusta e distribuída. Esta rede situa-se a eixo das vias (devidamente coordenada com a rede de drenagem pluvial), permitindo a posterior ligação às moradias unifamiliares e edifícios multifamiliares e de comércio. A rede proposta virá a ser ligada à rede pública, cuja caixa mais próxima se situa na rotunda junto à Escola Jacinto Correia de Lagoa. Para tal será necessário fazer o levantamento e repavimentação da via que, desta rotunda, dá acesso ao loteamento. Em fases posteriores será verificado junto da CML a capacidade da rede pública existente, de modo a ver a eventual necessidade de reforço desta. Todo o escoamento será gravítico, tomando partido da inclinação natural do terreno que é replicada pelo projeto de arquitetura. No caso de existência de pisos inferiores enterrados que necessitem de bombagem para atingirem a cota de soleira da rede prevista para a zona adjacente aos mesmos, esta será efetuada dentro do próprio edifício, não havendo qualquer bombagem no ramal geral definido. Da mesma forma, caso o edifício de serviços venha a necessitar de separador de gorduras, o mesmo deverá ser

previsto no projeto do edifício. Admite-se que toda a rede se desenvolve a mais de 1.0m de profundidade da cota da via, podendo este limite ser reduzido na ligação à rede existente, caso seja necessário para conjugação de cotas de soleira. Neste caso, será utilizada uma proteção da tubagem com betão.

Rede de Drenagem Pluvial:

A proposta de rede de drenagem pluvial para o loteamento foi bastante condicionada pelo facto de o mesmo se encontrar na cabeceira da rede pluvial do município, o que limita a capacidade de receção de caudal da mesma, conforme indicado em fases anteriores. Assim, propõe-se a divisão da área total do loteamento em 3 bacias independentes:

- Zona de moradias unifamiliares e vias adjacentes – bacia 1
- Zona leste de edifícios multifamiliares e vias adjacentes – bacia 2
- Zona oeste de edifícios multifamiliares, comercial e vias adjacentes – bacia 3

Para o dimensionamento das 3 bacias admitiu-se um período de retorno de 100 anos e duração de pluviosidade de 15 minutos. Para a área impermeabilizada admitiu-se um coeficiente da fórmula racional de 1.0. Nas zonas verdes e logradouros considerou-se de forma conservativa um coeficiente de 0.5. Cada bacia será ligada, após passagem por separador de hidrocarbonetos, a um reservatório subterrâneo, de material plástico, que servirá de reservatório de acumulação / atenuação. Assumiu-se que o reservatório da bacia 1 funcionaria por infiltração, dissipando assim a água recebida no solo, ao longo do tempo. A definição do volume final deste reservatório dependerá da permeabilidade do terreno, a confirmar através de prospeção geotécnica posterior. Os reservatórios das bacias 2 e 3 servirão de atenuação do caudal a entregar à rede pública. Foram dimensionados assumindo que, cada um, poderia libertar um caudal máximo de 0.2m3 /s para a rede pública. A capacidade de a rede suportar este caudal será aferida em fases subsequentes com a CML, podendo a solução ser redimensionada consoante o valor máximo seja superior ou inferior. 21153-EP-PMG-MD-R01 8 Todos os reservatórios foram posicionados em zonas ajardinadas, por forma a poderem ser integrados de forma não intrusiva no loteamento. Admitiu-se sempre que o seu topo se encontra 1m abaixo da cota de terreno, permitindo assim a colocação de vegetação ou equipamento ligeiro na área afetada.

Rede de Distribuição em Média Tensão:

A rede de distribuição em média tensão terá a sua origem na rede existente a sul da área de intervenção. A rede existente tem um tramo subterrâneo com transição subterrânea aérea e será a montante da transição que se prevê realizar a ligação com duas uniões que ficarão em caixa de visita para futuras inspeções. A rede de distribuição terá dois postos de transformação, sendo um deles também posto de seccionamento. A rede será subterrânea em cabos monopolares com tensão de 15 kV.

Rede de Distribuição em Baixa Tensão:

A rede de distribuição em baixa tensão tem origem nos postos de transformação e estende-se até às portinholas dos lotes situadas na periferia destes. A rede será subterrânea em todas a sua extensão com os cabos diretamente enterrados em vala. A distribuição de energia será realizada com ramais diretos e com armários de distribuição, conforme indicado nas peças desenhadas.

Iluminação Pública:

A rede de iluminação pública será realizada a partir dos postos de transformação existentes e será comandada através destes. A rede será subterrânea acompanhando a vala da rede de distribuição em baixa tensão interligando todos os conjuntos de coluna e luminária. A iluminação será realizada com equipamentos com lâmpada LED. Serão intercalados armários para alimentação de equipamentos de rega na rede de iluminação pública nos locais indicados nas peças desenhadas.

Rede de Telecomunicações:

A rede de telecomunicações será subterrânea com tipologia em "■" com entrada e saída num único ponto situado a sul no arruamento existente junto à escola na caixa CVR3. A rede será subterrânea será composta apenas por infraestrutura na qual os operadores irão futuramente instalar os cabos para os clientes. A rede será elaborada com tubagem e caixas de visita para encaminhamento de cablagem desde a entrada até às Caixas de Visita Multioperador específica de cada lote (CVM) situadas na via pública em frente à entrada.

Pavimentação e Sinalização:

A proposta apresentada visa hierarquizar as soluções de pavimentação propostas tendo em conta o seu nível de carga e frequência de utilização. Foram assim previstos 4 tipos de pavimentação, discriminados de acordo com as seguintes tipologias:

- Pavimento tipo I, a utilizar em vias de circulação sujeitas a tráfego normal, podendo incluir veículos pesados de uma forma não frequente.
- Pavimento tipo II, a utilizar na zona dos estacionamentos.
- Pavimento tipo III, a utilizar em zonas de acesso pedonal (e cujo revestimento deverá ser definido no projeto de arquitetura)
- Pavimento tipo IV, a utilizar na ligação dos cul-de-sac dos edifícios multifamiliares, para que não sejam criados impasses incompatíveis com os requisitos do projeto de segurança, servindo como suporte para circulação de veículos de emergência.

A constituição de cada tipo de pavimento é apresentada nas peças desenhadas. Genericamente previu-se a adoção de pavimentos em material betuminoso, enquadrado com o já existente na via de acesso ao loteamento. Admitiu-se um material para revestimento dos passeios em blocos (pedra da calçada,

prefabricados de betão, ou outros). As vias apresentam 7.0m de largura (zona de edifícios multifamiliares) ou 6.5m de largura (moradias unifamiliares), com uma faixa de rodagem em cada sentido. As faixas de rodagem são delimitadas por bolsas de estacionamento (paralelo ou perpendicular), com 2.5x5.0m2, ou por lancis de 15cm de altura. Admite-se a existência de lancis rebaixados nas zonas das passagens de peões, sendo os mesmos obrigatórios no final dos cul-de-sac dos edifícios multifamiliares de modo a facilitar o galgamento do passeio pelas viaturas de emergência. A sinalização apresentada teve em consideração o facto de o loteamento não ser uma zona de passagem inserida na malha urbana. Previu-se a necessidade de existirem passadeiras de peões e respetiva sinalização vertical, bem como a indicação das várias ruas sem saída entre edifícios 21153-EP-PMG-MD-R01 14 multifamiliares ou na zona das moradias unifamiliares. Considerou-se que a localização e número de passadeiras de peões ainda pode ser ajustada com o evoluir do desenho do projeto de arquitetura, nas fases subsequentes do processo. Não se apresenta ainda sinalização horizontal do pavimento, que se prevê ser pintada (no pavimento e marcação de lugares) e descontínua na faixa de rodagem. Admite-se que todo o loteamento venha a ter sinalização de zona de velocidade limitada a 30km/h.

Resíduos Sólidos Urbanos:

A proposta apresentada visa integrar os equipamentos de RSU no layout geral previsto pela arquitetura, procurando minimizar o seu impacto funcional e visual. Procurou-se localizar os equipamentos em locais de fácil acesso para as viaturas de recolha, adjacentes à via pública, e de uma forma distribuída de modo a minimizar os percursos necessários para o depósito dos resíduos pelos moradores. Estes locais podem, em fases subsequentes do processo, vir a ser ajustados, numa integração mais detalhada com o projeto de arquitetura ou por conveniência de ponto de recolha a definir com entidades por ela responsáveis. Com base no número máximo de habitantes previsto (1084 multifamiliar + 110 unifamiliar) e área dedicada a comércio e serviços (1.200m2), estimou-se uma produção de resíduos de:

- 1m3 /dia na zona das moradias unifamiliares
- 9.5m3 /dia para os edifícios multifamiliares
- 1.5m3 /dia para o edifício comercial

Previu-se, deste modo, a colocação do seguinte equipamento:

- 1 ilha ecológica com 2 contentores subterrâneos + ecoponto na zona das moradias unifamiliares.
- 3 ilhas ecológicas com 3 contentores subterrâneos + ecoponto cada, na zona dos edifícios multifamiliares e comércio.

A maior distância a percorrer pelos moradores, desde a entrada do edifício ao ponto de RSU será, assim, de 240m na zona das moradias unifamiliares e de 180m na zona dos edifícios multifamiliares. Com esta solução consegue-se um volume de acumulação de RSU que permite calendarizar a sua recolha com uma periocidade mínima de 3 a 4 dias, assumindo uma ocupação plena do loteamento. A localização das

papeleiras ainda não é definida nos elementos de projeto, dada a fase em que este estudo se encontra, sendo posteriormente efetuada em conjugação com o projeto de arquitetura e serviços da CML.