TECNOLOGIA BARREIRO
ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICO SETÚBAL

NELSON RODOLFO FERREIRA DE CARVALHO

MAPEAMENTO, INVENTÁRIO E CARACTERIZAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES EM ADOBE NO CONCELHO DA MOITA

Relatório de Dissertação de investigação do Mestrado em Conservação e Reabilitação do Edificado

ORIENTADOR

Prof.ª Dr.ª Cristina Cruz Ferreira de Oliveira

Dezembro de 2024

NELSON RODOLFO FERREIRA DE CARVALHO

MAPEAMENTO, INVENTÁRIO E CARACTERIZAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES EM ADOBE NO CONCELHO DA MOITA

Relatório de Dissertação de investigação do Mestrado em Conservação e Reabilitação do Edificado

JÚRI

Presidente — Prof.ª Dr.ª Maria Eugénia de Jesus Santos, Professora Adjunta da ESTBarreiro/IPS

Vogais — Prof.ª Dr. Humberto Varum, Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia do Porto [Arguente]

Prof.ª Dr.ª Cristina Cruz Ferreira de Oliveira, Professora Adjunta da ESTBarreiro/IPS [Orientadora]

Dezembro de 2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, que foram o barro que deu forma a esta construção.

Em especial, para a Luísa e para o nosso Filipe, que sempre me incentivaram e apoiaram. Deram-me confiança e apoio sempre que necessitava, com carinho, amor e paciência, de forma a não desistir deste meu objetivo.

Dedico também a todos aqueles que também me incentivaram neste caminho, que agora termina.

A todos vós, família, amigos, professores e colegas, a minha gratidão.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha orientadora, a Professora Cristina Oliveira, que teve um papel fundamental no apoio que prestou na realização deste trabalho, com a sua competência e conhecimento.

A sua motivação, disponibilidade e exigência, foram essenciais e um contributo fundamental para o resultado deste trabalho.

Um agradecimento especial ao meu amigo Filipe González, meu professor da licenciatura em Arquitetura. Desde o ano de 2004 que me incentiva, motiva e me continua a ensinar.

Agradeço também aos meus colegas da CM Moita, à Ana Margarida, sempre disponível e incansável no contributo que prestou com a ferramenta digital para o mapeamento das construções em terra, ao Sílvio Santos, ao Joaquim Santos e ao Rui Galhós, pela sua paciência na procura dos adobes pelo concelho, pelo seu apoio e ajuda, sempre que necessários.

Por fim, agradeço à minha família e amigos, pelo amor, o apoio e a motivação.

RESUMO

A construção com terra crua é uma prática ancestral, utilizada pelo ser humano desde que começou a erguer os seus primeiros abrigos. Ao longo dos séculos, diversas técnicas construtivas foram desenvolvidas, refletindo a diversidade cultural dos povos e adaptação às condições geográficas e climáticas de cada região.

As culturas tradicionais de construção em terra foram progressivamente desaparecendo, com o impulso da industrialização da construção do mundo moderno.

O conhecimento associado à arquitetura vernacular, que utiliza materiais locais e práticas sustentáveis, é uma herança cultural que pode ajudar a mitigar os impactos ambientais da indústria da construção. A (re)utilização da terra crua como material de construção apresenta vantagens significativas em termos de sustentabilidade, uma vez que pode ser reciclada e reutilizada sem prejudicar o ambiente, contribuindo para uma construção ecológica e economia circular.

Com este trabalho pretende-se dar a conhecer uma técnica construtiva tradicional em terra crua - o adobe – amplamente utilizada no concelho da Moita até meados do século XX, compreender as razões que levaram ao seu abandono e identificar o potencial de revalorização dessa técnica, no contexto de uma construção mais sustentável e consciente.

Foi realizado um levantamento do estado da arte, abordando as características do material, as diferentes técnicas de construção com terra e a evolução da construção e arquitetura em terra.

Procedeu-se ao inventário e mapeamento das construções em adobe no concelho da Moita. A recolha de dados permitiu identificar o estado de conservação das construções, o tipo de uso e os fatores que influenciam a sua degradação ou preservação, culminando na análise dos resultados obtidos e na sugestão de trabalhos futuros.

PALAVRAS-CHAVE: Adobe, Construção em terra; Arquitetura Vernacular, Sustentabilidade, Inventário de construções.

ABSTRACT

Building with raw earth is an ancient practice, used by human beings since they began to build their first shelters. Over the centuries, various construction techniques have been developed, reflecting the cultural diversity of peoples and adapting to the geographical and climatic conditions of each region.

Traditional earthen building cultures gradually disappeared with the impetus of the industrialisation of construction in the modern world.

The knowledge associated with vernacular architecture, which uses local materials and sustainable practices, is a cultural heritage that can help mitigate the environmental impacts of the construction industry. The (re)use of raw earth as a building material has significant advantages in terms of sustainability, since it can be recycled and reused without harming the environment, contributing to ecological construction and the circular economy.

The aim of this work is to raise awareness of a traditional raw earth construction technique - adobe - that was widely used in the municipality of Moita until the mid-20th century, to understand the reasons that led to its abandonment and to identify the potential for revalorising this technique in the context of more sustainable and conscious construction.

A survey of the state of the art was carried out, covering the characteristics of the material, the different earth construction techniques and the evolution of earth construction and architecture.

An inventory and mapping of adobe constructions in the municipality of Moita was carried out. Data collection made it possible to identify the state of conservation of the buildings, the type of use and the factors that influence their degradation or preservation, culminating in an analysis of the results obtained and suggestions for future work.

KEYWORDS: Adobe, Earth construction; Vernacular architecture, Sustainability, Inventory of constructions.

ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA I

AGRADECIMENTOS III

RESUMO V

ABSTRACT VII

ÍNDICE GERAL IX

ÍNDICE DE IMAGENS XIII

ÍNDICE DE GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS XIX

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS XXI

1. INTRODUÇÃO 1

ENQUADRAMENTO 1
OBJETIVO E METODOLOGIA 2
ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO 2

2. O MATERIAL TERRA 4

SOLO 4
Material Trifásico *5*
CARACTERIZAÇÃO DOS MATERIAIS EM TERRA 10
Propriedades *10*
DURABILIDADE 16
Uma boa proteção à ação da água *16*
Compacidade *16*
Atrito *17*
Coesão *17*
ESTABILIZAÇÃO 18
A SUSTENTABILIDADE 20
A NORMALIZAÇÃO 24
Portugal *26*
CONCLUSÃO 27

3. FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA 28

AS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS 30
MODOS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA 31
1 - Terra Escavada *31*

2 - Terra de Cobertura *31*
3 - Terra de Enchimento *32*
4 - Terra recortada *32*
5 - Terra compactada *33*
6 - Terra modelada *34*
7 - Terra empilhada *35*
8 - Terra moldada *36*
9 - Terra extrudida *37*
10 - Terra de recobrimento *37*
11 - Terra plástica *38*
12 - Terra-palha *39*
As geometrias da terra crua 39
Conclusão 43

4. ARQUITETURAS DE TERRA 44

O passado 45
O presente 55
O futuro 60
Conclusão 63

5. A CONSTRUÇÃO COM TERRA EM PORTUGAL 65

Abordagem histórica 65
As técnicas Construtivas tradicionais 69
Adobe *70*
Taipa *71*
Tabique (terra sobre engradado) *72*
Terra empilhada *73*
Técnicas construtivas na arquitetura contemporânea 75
Adobe *75*
Taipa *75*
Bloco de Terra Comprimida (BTC) *76*
Conclusão 76

6. O ADOBE NO CONCELHO DA MOITA 78

O mapeamento 85
O inventário 89
A caracterização 91
Conclusão 117

7. CONCLUSÃO 119

O material Terra 119
Formas de utilização da terra 120
Arquiteturas de terra 120
Passado *120*
Presente *121*
Futuro *121*

A construção com terra em Portugal 122
As técnicas Construtivas tradicionais *122*
Técnicas construtivas na arquitetura contemporânea *122*
O adobe no concelho da Moita *122*

8. REFERÊNCIAS 126

Capítulo 2 – O material terra 126
Capítulo 3 – formas de utilização da terra 127
Capítulo 4 – arquiteturas de terra 128
Capítulo 5 – A construção com terra em Portugal 131
Capítulo 6 – O adobe no concelho da Moita 132
Anexos 133

9. ANEXOS 135

Conteúdos adicionais 135
Camadas do solo (horizontes) *135*
Matéria mineral *137*
Propriedades de carácter físico *139*
Textura *141*
Ensaios preliminares *145*
Ensaio Atterberg (NP 143-1969) *148*
Coesão *150*
Ensaio Proctor (EN 13286-2) *151*
Teste Carazas *152*
Propriedades do Solo *153*
Estrutura *154*
Enquadramento legal e normativo da construção em terra *155*
Ciclo de vida dos edifícios *161*
Fichas de inspeção 163

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1: Os grãos podem ser separados por meio de peneiras. Do maior para o mais pequeno, os constituintes potenciais do solo são os seguintes: seixos, cascalho, areia, silte e argila. (Fontaine & Anger, 2010) 4
Figura 2: Ciclo de vida da terra crua: extração, construção, utilização, demolição e reciclagem. Ilustração de Arnaud Misse (Fontaine & Anger, 2020).....5
Figura 3: A estrutura está dividida em caixas ou grelhas que correspondem à colocação de 3 amostras de terra que são o produto da interação entre a fase sólida, a fase líquida e a fase gasosa (Carazas Aedo, 2020).....6
Figura 4: Exemplo da correlação entre as três fases do solo de uma amostra de solo (Carazas Aedo, 2020)....7
Figura 5: Correlação grãos + água (Carazas Aedo, 2020). 7
Figura 6: Correlação grãos + ar (Carazas Aedo, 2020).....7
Figura 7: Investigação ligada à redução da porosidade (vazios). 8
Figura 8: Ensaios de laboratório para determinar a análise granulométrica (Houben & Guillaud, 2006).....12
Figura 9: Ensaio de sedimentação simplificado (Houben & Guillaud, 2006). 13
Figura 10: Ensaio Proctor é utilizado para determinar a densidade máxima dos solos (Houben & Guillaud, 2006).....14
Figura 11: Aparelho de Casagrande para a medição do limite de liquidez (Houben & Guillaud, 2006). 15
Figura 12: Ensaios realizados no terreno (testes de consistência e coesão) (Houben & Guillaud, 2006). 15
Figura 13: Ensaio de tração húmido ou Ensaio "8" (Houben & Guillaud, 2006).....15
Figura 14: À esquerda: exemplo de uma arquitetura tradicional em Bresse, na região Rhône-Alpes. À direita: fenómeno de ascensão capilar (Fontaine & Anger, 2020).....16
Figura 15: Demonstração da ponte capilar entre dois berlindes originada pela interface água-ar (amàco, sem data). 17
Figura 16: (a) Ponte argilosa que liga dois grãos de areia, vista ao microscópio eletrónico. (b) e (c) A análise mostra que a ponte de argila é constituída por partículas sólidas, as argilas (cerca de 2 µm de comprimento), ligadas entre si por pontes capilares (cerca de 2 nm de espessura). O verdadeiro aglutinante do solo é portanto, em última análise, a água (Fontaine & Anger, 2020).....18
Figura 17: Ciclo de vida de uma construção em terra. O solo pode ser utilizado para produzir materiais infinitamente recicláveis com uma pegada de carbono muito baixa (Amàco et al., 2021). 21
Figura 18: A terra é um sistema de aquecimento e arrefecimento natural. Imagem adaptada (Meunier, sem data). 22
Figura 19: Na imagem da esquerda - Dia: fresco (interior) vs. quente (exterior). Na imagem da direita - Noite: temperado (interior) vs. frio (exterior). Adaptado da Ilustração de Alain Mantchev: https://www.atelier-alp.bzh/images/inertie-thermique.jpg.....22
Figura 20: Os princípios de sustentabilidade ambiental, sociocultural e socioeconómica (Correia et al., 2014). 24
Figura 21: Wa Shan Guesthouse, Xiangshan Campus, China Academy of Art, Hangzhou (Belogolovsky, 2021) 27
Figura 22: Diagrama estabelecido pelo grupo CRATerre das diversas famílias de sistemas de construção antigos e modernos, utilizando terra crua. (Dethier, 2019) 29
Figura 23: Terra escavada (Fontaine & Anger, 2020).....31
Figura 24: Terra de cobertura (Fontaine & Anger, 2020). 31
Figura 25: Terra de enchimento (Fontaine & Anger, 2020). 32

Figura 26: Terra recortada (Fontaine & Anger, 2020). 32
Figura 27: Terra compactada (Fontaine & Anger, 2020). 33
Figura 28: Taipa - a terra ligeiramente húmida é compactada com um maço ou pilão em cofragens de madeira (taipais) (Maachi & Sonnier, 2020). 34
Figura 29: Blocos de terra comprimida (BTC): a terra com baixo teor de humidade é comprimida em moldes utilizando uma prensa (Maachi & Sonnier, 2020). 34
Figura 30: Terra modelada (Fontaine & Anger, 2020). 34
Figura 31: Terra empilhada (Fontaine & Anger, 2020). 35
Figura 32: Terra empilhada - a terra maleável é empilhada para formar um muro (Maachi & Sonnier, 2020). 35
Figura 33: Terra moldada (Fontaine & Anger, 2020). 36
Figura 34: Adobe - a terra é moldada num estado plástico e seca ao ar (Maachi & Sonnier, 2020). 36
Figura 35: Terra extrudida (Fontaine & Anger, 2020). 37
Figura 36: Terra de recobrimento (Fontaine & Anger, 2020). 37
Figura 37: Terra de enchimento: terra, misturada com palha, cobre uma moldura de madeira (Maachi & Sonnier, 2020). 38
Figura 38: Terra plástica (Fontaine & Anger, 2020). 38
Figura 39: Terra-palha (Fontaine & Anger, 2020). 39
Figura 40: Antiga cidade murada de Shibam, no Iémen (Khan, 2017) 45
Figura 41: Antiga cidade de Çatal Höyük, na Turquia (Fontaine & Anger, 2020) 46
Figura 42: Sítio arqueológico de Chan Chan, classificado como Património Mundial da Unesco em 1986 (Almeida, 2009; Gasparovic, 2022). 47
Figura 43: Castelo de Paderne (Nathional Geographic, 2021). 47
Figura 44: Desenhos que demonstram a obra de Cointeraux (Dethier, 2019a). 48
Figura 45: Demonstração da versatilidade do material terra na construção de edifícios afetos a várias utilizações (Dethier, 2019a). 49
Figura 46: Técnica das abóbodas nubienses realizada com tijolos de lama (adobes) sem recurso a cimbre (Fathy, 2009). 50
Figura 47: Projeto para a construção de uma nova vila em Gurna, no Egito (Fathy, 2009). 50
Figura 48: Ações do Grupo CRAterre no âmbito da formação educativa e profissional (Dethier, 2019a). 51
Figura 49: Exposição "Des Architectures de Terre: ou l'avenir d'une tradition millénaire" realizada entre 28 de outubro de 1981 e 1 Fevereiro de 1982 no Centre Georges Pompidou, em França (Dethier, 2019a). 52
Figura 50: Exposição "Arquitecturas de Terra ou o futuro de uma tradição milenar. Europa, Terceiro Mundo e Estados Unidos" apresentada em Lisboa pela Fundação Calouste Gulbenkian e organizada por iniciativa do Centre de Création Industrielle do Centre Georges Pompidou. 53
Figura 51: Bairro Urbano "Domaine de la Terre", em Lyon, na França. 54
Figura 52: TECLA é um protótipo que foi realizado em Massa Lombarda (Ravenna - Itália) com uma impressora 3D da WASP para o sector da construção utilizando terra crua (WASP, n.d.). 56
Figura 53: Diversidade e universalidade das arquiteturas de terra (archilovers, 2014; Belogolovsky, 2021; Keeping it Neutral, 2017; Wang & Kah, 2018). 57
Figura 54: Projeto no âmbito da iniciativa "Reinventar o Sena", lançada pelas cidades de Paris, Rouen e Le Havre, em França. 58
Figura 55: Estabilização: Argilas e biopolímeros. 59
Figura 56: Projeto de economia circular "Cycle Terre", em Paris, França (Atelier Serge Joly, 2016). 62
Figura 57: À esquerda:El-Algar (Olaya, 2022); À direita: Reconstituição gráfica de Abúl (seg. M. V. Gomes)(Correia et al., 2006). 66

Figura 58: À esquerda: desenhos do Livro II de Vitrúvio que ilustram uma cabana de Cholcos e casas escavadas que os Frígios construíam em sítios elevados (Jorge et al., 2005). À direita: obra "Naturalis historia" de Plínio o Antigo (Wythepedia, n.d.). 67
Figura 59: Técnicas de construção em terra no território de Portugal (Correia et al., 2011). 69
Figura 60: Adobe de lodo ou gramão (Correia, 2010) 70
Figura 61: Adobes de palhão (Correia, 2010). 71
Figura 62: Adobes de cal (Correia, 2010). 71
Figura 63: Execução dos blocos de taipa. 72
Figura 64: Exemplos de construções em tabique. 73
Figura 65: Fortaleza de Valença articulada com um conjunto de fortes e fortins em terra. (Pereira & Fontes, 2015) 74
Figura 66: máquina de adobes (Fontaine & Anger, 2020). 75
Figura 67: produção mecânica (Fontaine & Anger, 2020). 75
Figura 68: prensas manuais (Fontaine & Anger, 2020). 76
Figura 69: Exemplos de construções em adobe no concelho da Moita, na sua maioria, votada ao abandono. 79
Figura 70: Caramelos de ir e vir. Créditos: Manuel Giraldes da Silva (Escola Secundária de Pinhal Novo, n.d.). 79
Figura 71: Origem e destino da migração do povo da região da Beira Litoral (Cabrita, 1998). 80
Figura 72: As transformações do povoamento na área de Pinhal Novo. (Ribeiro & Lisboa, 1998) 81
Figura 73: Casa foreira – Inquérito à Arquitectura Popular em Portugal (Pereira et al., 2004) 82
Figura 74: Imagens da Indústria da cortiça. 85
Figura 75: Aplicação utilizada para mapeamento das construções em adobe. 86
Figura 76: Aspeto da aplicação onde são registadas as construções em adobe. 86
Figura 77: Aspeto do registo de uma "construção visitada" (ícone verde). 88
Figura78: Importação de outra informação que se encontre disponível no "City as a Platform". 89
Figura 79: Ferramenta digital "KoboToolbox" 89
Figura 80: Aspeto do coletor de dados. 90
Figura 81: Total do número de construções visitadas (mapa "City as a Platform"). 91
Figura 82: Gráfico que relaciona o número de construções em terra crua com as freguesias do concelho da Moita 92
Figura 83: Gráfico que relaciona o enquadramento com o acesso ao objeto arquitetónico. 93
Figura 84: Gráfico que relaciona o tipo de solo com o estado de conservação das construções. 94
Figura 85: Gráfico que relaciona o estado de conservação com a classificação tipológico-funcional das construções. 95
Figura 86: Amostra do estado de conservação das construções no concelho da Moita. 96
Figura 87: Gráfico que relaciona o contexto de inserção do objeto com a sua relação com as construções imediatas. 97
Figura 88: Gráfico que relaciona o número de pisos das construções com o contexto de inserção do objeto. 97
Figura 89: Gráfico que demonstra as tipologias funcionais das construções por freguesia. 98
Figura 90: Gráfico que representa a tipologia de construção relacionadas com a atividade Agrícola. 99
Figura 91: Mapa que demonstra o estado de conservação das construções (KoboToolbox). 100
Figura 92: Gráfico que demonstra a relação entre o contexto de inserção das construções e o seu estado de conservação. 101
Figura 93: Gráfico que demonstra os materiais utilizados nas fundações. 101
Figura 94: Caracterização dos elementos das fundações. 102
Figura 95: Gráfico que demonstra a relação entre o tipo de material das fundações e o contexto onde a construção se encontra inserida. 102

Figura 96: Tabela que demonstra o comprimento das amostras de adobe das paredes portantes exteriores. 103
Figura 97: Tabela que demonstra o comprimento das amostras de adobe das paredes interiores. 103
Figura 98: Tabela que demonstra a altura das amostras de adobe das paredes portantes exteriores. 104
Figura 99: Tabela que demonstra a altura das amostras de adobe das paredes interiores. 104
Figura 100: Tabela que demonstra a largura das amostras de adobe das paredes portantes exteriores. 105
Figura 101: Tabela que demonstra a largura das amostras de adobe das paredes interiores. 105
Figura 102: Exemplos de paredes exteriores. 106
Figura 103: Exemplos de paredes interiores. 106
Figura 104: Paredes interiores. 107
Figura 105: Assentamento de adobes em paredes exteriores com elementos cerâmicos. 107
Figura 106: Adobes furados (Baixa da Nanheira) 108
Figura 107: Gráfico que demonstra os elementos de complemento estrutural. 109
Figura 108: Elementos de complemento estrutural. 109
Figura 109: Elementos da cobertura. 110
Figura 110: Gráfico que demonstra os revestimentos da cobertura. 110
Figura 111:Elementos da cobertura: Pégula. 110
Figura 112: Gráfico que demonstra o tipo de estrutura da cobertura. 111
Figura 113 - Em cima, da esquerda para a direita: Estrutura de 3 águas; Sistema de madres; Asna de nível. 111
Figura 114: Gráfico que demonstra a relação dos suportes de revestimento com o estado de conservação. 112
Figura 115: Vãos de janela. 113
Figura 116: Vãos de porta. 113
Figura 117: Guarnecimento dos vãos. 114
Figura 118: Gráfico dos componentes de interação com a estrutura. 114
Figura 119: Outros elementos de interação com a estrutura. 115
Figura 120: Paredes interiores. 115
Figura 121: Revestimento dos tetos interiores. 116
Figura 122: Chaminés 116
Figura 123: Platibandas. 116
Figura 124: Elementos cerâmicos de remate ou transição para melhoria da durabilidade. 117
Figura 125: Muros. 117
Figura 126: Principais horizontes. (Houben & Guillaud, 2006) 135
Figura 127: Diagrama de classes de textura do USDA mostrando as percentagens de argila, silte e areia nas 12 classes de textura básica. 142
Figura 128: Diagrama de classes de textura. (IUSS Working Group WRB, 2022) 142
Figura 129: Fluxograma para a determinação das texturas do solo por toque. (Yolcubal et al., 2004) 144
Figura 130: A consistência de um solo pode ser caracterizada pela sua resistência ao corte (cisalhamento). Esta aumenta acentuadamente quando o teor de água ultrapassa o limite plástico, diminuindo depois à medida que a quantidade de água aumenta. 149
Figura 131: Aparelho de Casagrande para a medição do limite de liquidez. 149
Figura 132: Equipamento para ensaio Proctor 151
Figura 133: Compactador automático Proctor 151
Figura 134: Teste Carazas (amàco, n.d.). 152
Figura 135: Um diagrama esquemático que mostra as relações entre matiz (Hue), luminosidade (Value) e saturação (Chroma) no sistema de cores Munsell. (Soil Science Division staff, 2017) 153
Figura 136: Carta de cores do solo Munsell. Imagem retirada do sítio: https://soils.uga.edu/files/2016/08/Munsell.pdf 153
Figura 137: Exemplos de tipos de estrutura do solo. (Soil Science Division staff, 2017) 154

Figura 138: Estrutura prismática do solo. (Foto: John Kelley) (Soil Science Division staff, 2017) 154
Figura 139: Percentagem global das emissões de CO2 dos edifícios e da construção, 2021. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023) 161
Figura 140: Contribuições previstas do carbono incorporado e operacional no sector da construção. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023) 161
Figura 141: Emissões de carbono incorporadas e operacionais. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)..... 161
Figura 142: Impacto do carbono dos materiais em todo o ciclo de vida do edifício. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023) 162

ÍNDICE DE GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

Tabela 1: Propriedades dos materiais terra. Adaptado de (Guillaud, 2008). 10
Tabela 2: Classificação granulométrica dos constituintes do solo. (Houben & Guillaud, 2006) 13
Tabela 3: Textura (Houben & Guillaud, 2006). 13
Tabela 4: Processos de Estabilização (Houben & Guillaud, 2006). 19
Tabela 5: Métodos de estabilização de terras trabalhadas (Houben & Guillaud, 2006). 20
Tabela 6: Uma perspetiva geral dos países com normas estabelecidas para a construção em terra (Schroeder, 2018). 25
Tabela 7: Estados hídricos da terra relativamente às 12 técnicas identificadas na roda da figura 1 (Fontaine & Anger, 2020). 29
Tabela 8: Características da terra nos seus diversos estados hídricos (Fontaine & Anger, 2020). 29
Tabela 9: Técnicas de construção em terra, de acordo com as 3 famílias de soluções. (Dethier, 1993) 30
Tabela 10: Quadro de classificação hierarquizada das técnicas construtivas em terra crua (Gonzalez, 2006). 40
Tabela 11: Quadro de correlação entre famílias de técnicas construtivas, estado físico do material e hierarquização tecnológica (Gonzalez, 2006). 41
Tabela 12: Geometrias da terra crua. À esquerda: legenda do quadro síntese; À direita: quadro síntese aglutinador das geometrias de suporte analisadas (Gonzalez, 2006). 41
Tabela 13: Composição dos sólidos no solo (Houben & Guillaud, 1992) 137
Tabela 14: Características principais das partículas do solo. (Jorge et al., 2005) 138
Tabela 15: Propriedades Físicas do solo. (Houben & Guillaud, 2006) 139
Tabela 16: Identificação da terra por inspeção tátil-visual (Jorge et al., 2005) 141
Tabela 17: Ensaios de campo 141
Tabela 18: Classes de texturas. (IUSS Working Group WRB, 2022) 143
Tabela 19: Classificação das texturas do solo. 143
Tabela 20: Análises Preliminares. (Houben & Guillaud, 1992) 145
Tabela 21: Análise sensitiva do solo. (Auroville Earth Institute, 2023; Houben & Guillaud, 1992) 146
Tabela 22: Enquadramento legal e normativo da construção em terra – Resumos do tema "Estruturas" 155
Tabela 23: Enquadramento legal e normativo da construção em terra - Resumos do tema "Térmica" 158

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AMÀCO - Centro de investigação e sensibilização sobre a terra crua, sediada em Villefontaine, França.

ASTERRE - Association Nationale des Professionnels de la Terre Crue. Associação francesa que tem como objetivo reunir e promover empresas especializadas em técnicas de terra crua, transmitir conhecimentos e desenvolver programas de formação em terra crua e implementar diretrizes profissionais para a terra crua.

BC MATERIALS - Produtor de materiais de construção em terra crua, Bruxelas.

BTC – Bloco de Terra Comprimida.

CdT – Centro da Terra, Associação para o estudo, documentação e difusão da construção com terra.

COV – Compostos voláteis orgânicos.

CRATerre-EAG - Centro Internacional de Construção em Terra, é uma organização científica da Escola Nacional de Arquitetura de Grenoble (ENSAG), França.

Cycle Terre - Iniciativa focada na promoção da construção sustentável utilizando terra como material principal.

Dachverband Lehm - Associação dedicada à promoção da cultura da construção em terra e à representação de todos os interessados e profissionais que atuam nesse campo, sediada na Alemanha.

DGEMN – Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

EBUKI - Organização sem fins lucrativos, sediada no Reino Unido que promove a construção em terra.

ECVET – Sistema Europeu de créditos do ensino profissional.

ENSAG – École National Supérieur D'Architecture de Grenoble.

ICOMOS – International Council of Monuments and Sites/ Conselho Internacional dos Monumentos e Sítios.

ICOMOS-ISCEAH - The International Scientific Committee of Earthen Architectural Heritage / Comité Científico Internacional do Património Arquitetónico de Terra.

ICCROM – International Centre for the Study and the Preservation of Cultural Property.

MOMA - Museum of Modern Art (Museu de Arte Moderna em Nova Iorque).

PIRATE - Project for the Innovation and Research of Advanced Technologies in Earth / Projeto de Inovação e Investigação de Tecnologias Avançadas em Terra.

PROTerra - Rede Ibero-Americana de Arquitetura e Construção com Terra.

TERRABLOC - fabrica produtos a partir de terra crua, recupera a terra escavada e transforma-a em blocos de terra comprimida estabilizada (BTC) para a construção de paredes de alvenaria, sediada em Genebra, Suíça.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Organização da Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

VERSUS - Iniciativa que se concentra na valorização e preservação do património vernacular, promovendo a construção sustentável e as práticas arquitetónicas tradicionais.

“Seria inútil desviarmo-nos do passado para pensarmos apenas no futuro.

É uma ilusão perigosa acreditar que haja nele ainda uma possibilidade.

A oposição entre o futuro e o passado é absurda.

O futuro não nos traz nada, não nos dá nada, somos nós que, para o construirmos, temos de lhe dar tudo, dar-lhe até a nossa própria vida.

Mas para dar é preciso possuir, e não temos outra vida, outra seiva, a não ser os tesouros herdados do passado e digeridos, assimilados, que recriámos.

De todas as necessidades da alma humana, não há nada mais vital do que o passado”

Simone Weill (1903-1943)

Excerto de “O Enraizamento”, Edição Relógio D’Água, Lisboa, 2014

1. INTRODUÇÃO

ENQUADRAMENTO

A construção com terra crua é uma prática ancestral, utilizada pelo ser humano desde que começou a erguer as suas primeiras habitações. Ao longo dos séculos, diversas técnicas construtivas foram desenvolvidas, refletindo a diversidade cultural dos povos e a adaptação às condições geográficas e climáticas de cada região. Estas técnicas foram sendo aperfeiçoadas e difundidas, com algumas das primeiras formas de construção em terra crua a surgirem, possivelmente, nas planícies da Mesopotâmia e do Nilo, de onde se expandiram para outras partes do mundo.

Estas culturas tradicionais de construção em terra foram progressivamente desaparecendo, com o impulso da industrialização da construção do mundo moderno, especialmente nos países economicamente mais desenvolvidos, considerados símbolos de modernidade e progresso. Contudo, em regiões menos desenvolvidas, o uso de terra crua e práticas de autoconstrução continuaram a ser aplicadas, mantendo viva uma tradição milenar.

A modernidade trouxe, no entanto, desafios críticos, com a exploração abusiva dos recursos naturais, contribuindo para a degradação ambiental, em especial por meio das emissões de poluentes, conduzindo a uma perspetiva de futuro insustentável. Diante das mudanças climáticas e da necessidade urgente de buscar modos de vida mais sustentáveis, torna-se imperativo redescobrir e valorizar as práticas construtivas tradicionais que respeitam o meio ambiente.

O conhecimento associado à arquitetura vernacular, que utiliza materiais locais e práticas sustentáveis, é uma herança cultural que pode ajudar a mitigar os impactos ambientais da indústria da construção. A (re)utilização da terra crua como material de construção apresenta vantagens significativas em termos de sustentabilidade, uma vez que pode ser reciclada e reutilizada sem prejudicar o ambiente, contribuindo para uma construção ecológica e economia circular.

Reconhecer e valorizar o legado do passado é essencial para melhorar o futuro. É essencial compreender e promover a utilização das técnicas construtivas em terra, como o adobe, para preservar o património cultural e incentivar práticas de construção sustentáveis. O desconhecimento deste legado pode levar ao desaparecimento irreversível dessas técnicas, colocando em risco a diversidade arquitetónica e as soluções ecológicas que elas representam.

OBJETIVO E METODOLOGIA

Este trabalho académico insere-se no âmbito do Mestrado em Conservação e Reabilitação do Edificado, e tem como principal objetivo dar a conhecer uma técnica construtiva tradicional em terra crua - o adobe – amplamente utilizada no concelho da Moita até meados do século XX. O estudo visa compreender as razões que levaram ao seu abandono e identificar o potencial de revalorização dessa técnica, no contexto de uma construção mais sustentável e consciente.

A metodologia adotada dividiu-se em duas fases principais. Na primeira, de vertente predominantemente teórica, foi realizado um levantamento do estado da arte, abordando as características do material, as diferentes técnicas de construção com terra e a evolução da construção e arquitetura em terra.

Na segunda fase, de vertente prática, procedeu-se ao mapeamento e inventário das construções em adobe no concelho da Moita. A recolha de dados permitiu identificar o estado de conservação das construções, o tipo de uso e os fatores que influenciam a sua degradação ou preservação, culminando na análise dos resultados obtidos e na sugestão de trabalhos futuros.

ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está organizada em 6 capítulos:

O presente capítulo, o primeiro de todos, procede à introdução do tema, explicitando os objetivos e metodologia aplicada no estudo, bem como a organização da dissertação.

Os capítulos 2, 3 e 4 refletem a primeira fase referida na metodologia.

Capítulo 2: Apresenta o material terra crua, discutindo a formação do solo, as suas propriedades, vantagens e desvantagens enquanto material de construção.

Capítulo 3: Foca-se nas técnicas de construção em terra, oferecendo uma classificação detalhada e uma análise das práticas utilizadas ao longo dos tempos.

Capítulo 4: Traça, de forma sucinta, uma retrospetiva histórica da Arquitetura e Construção em Terra, abordando o passado, o presente e o futuro desta tradição milenar.

Capítulo 5: Aborda resumidamente a história da Arquitetura em terra em Portugal.

Capítulo 6: Dedica-se ao processo de mapeamento e inventariação das construções em adobe no concelho da Moita. São apresentados os métodos utilizados na recolha de dados, a análise dos resultados e as conclusões retiradas a partir das informações recolhidas.

Capítulo 7: A dissertação termina com uma reflexão sobre a importância da valorização das técnicas tradicionais de construção em terra no contexto atual de busca por sustentabilidade na construção civil, destacando o papel fundamental que essas práticas podem desempenhar na promoção de uma arquitetura e construção mais ecológica e

culturalmente enraizada, reunindo as conclusões de todo o trabalho desenvolvido e perspetivas futuras.

2. O MATERIAL TERRA

"O homem... apesar das suas pretensões artísticas e das suas muitas realizações, deve a sua existência a uma fina camada de solo superficial... e ao facto de chover"

Provérbio chinês

A terra crua é uma mistura natural de diferentes tipos de grãos: seixos, cascalhos, areias, siltes e argilas, que conferem uma diversidade de propriedades, texturas e cores ao material. Juntamente com a água e o ar, estes grãos formam um material de construção que possibilita a sua utilização numa variedade de técnicas de construção. É deste modo que passamos do grão à arquitetura (Figura 1).

Figura 1: Os grãos podem ser separados por meio de peneiras. Do maior para o mais pequeno, os constituintes potenciais do solo são os seguintes: seixos, cascalho, areia, silte e argila. (Fontaine & Anger, 2010)

Solo

O solo é o componente sólido da crosta terrestre, apresenta-se solto à superfície e com espessura variável, suporta os organismos vivos e suas estruturas e permite o crescimento das plantas. É o resultado da transformação da rocha-mãe subjacente por ação de vários fenómenos físicos, químicos e biológicos associados às condições bioclimáticas e à vida animal e vegetal.

A formação e desenvolvimento do solo resultam de três processos simultâneos:

1. Alteração da rocha-mãe - os fatores climáticos (sol, chuva, frio e vento) atuam sobre um substrato rochoso desgastado pela erosão. Em virtude da sua composição (dura, branda ou solta), desagrega-se e fragmenta-se em elementos mais finos, que sob influência de uma alteração química provocada pelos fatores climáticos, resulta numa mistura de minerais e outros elementos (óxidos de ferro, sais solúveis, etc.) (Houben & Guillaud, 2006);

2. Alteração induzida por matéria orgânica - Sob a influência da flora e fauna, o solo desagregado e alterado, constituído por minerais e outros elementos, é enriquecido com substâncias químicas e orgânicas, entre as quais o húmus que, em simultâneo com os agentes climáticos, continua a alterar os minerais do solo (Houben & Guillaud, 2006);

3. Migração vertical de elementos solúveis - Os elementos solúveis migram de forma acelerada ou retardada em função do clima (lixiviação ou evaporação), da permeabilidade do solo e do tipo de húmus formado, criando camadas mais ou menos distintas no solo e definindo os horizontes que constituem o perfil do solo (ver anexos).

A natureza da rocha-mãe, o clima, a vegetação e a topografia continuam a ser os fatores primordiais na formação de um solo (Houben & Guillaud, 2006).

O solo extraído do horizonte B, é aquele que apresenta melhores propriedades para ser utilizado como material de construção. A sua grande vantagem reside no facto de ser reciclável pois é utilizado sem recurso a cozedura nem transformação química, no final da vida útil das construções onde foi aplicado, pode ser removido na fase de demolição dos edifícios e desde que não transformado (estabilização) permite ser novamente utilizado para a construção (reutilizado) ou devolvido ao solo de onde provém (Figura 2) (Fontaine & Anger, 2020).

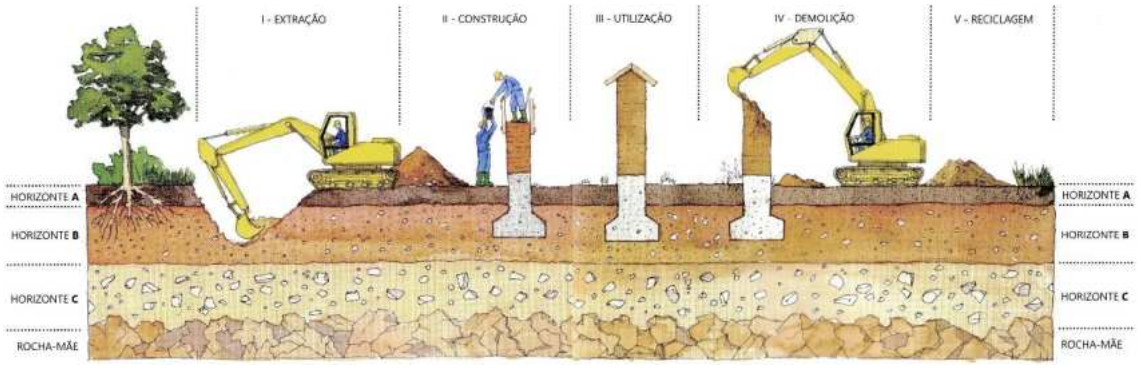


Figura 2: Ciclo de vida da terra crua: extração, construção, utilização, demolição e reciclagem. Ilustração de Arnaud Misse (Fontaine & Anger, 2020).

Material Trifásico

A terra é um material composto por matéria sólida, líquida e gasosa, ou seja, elementos minerais, líquidos e gases. Entre os elementos minerais existem “vazios” a que designamos de porosidades, estes espaços podem ser ocupados por ar, água ou por ambos (Carazas Aedo et al., 2017).

As proporções da fase líquida (água) e da fase gasosa (ar) em relação à fase sólida determinam as propriedades do material. A influência dessas proporções pode ser mostrada através do "Teste de Carazas", (em homenagem ao seu inventor, o arquiteto Wilfredo Carazas-Aedo) (Fontaine & Anger, 2020).

O "Teste Carazas" é um exercício que ajuda a compreender a natureza trifásica da terra como material de construção e a reconhecer as suas variações qualitativas e quantitativas,

através da utilização dos nossos sentidos (visão, olfato, tato) e com o recurso a medições e cálculos simples (Carazas Aedo, 2020).

Um tipo de solo será correlacionado com o ar e a água em 15 posições diferentes, dispostas da seguinte forma:

- Na componente gasosa, 3 ações ou posições: encher, comprimir e compactar.
- Na componente humidade, 5 ações ou posições: Seco, húmido, plástico, viscoso e líquido.

A avaliação dos resultados é determinada pelo aumento da humidade (água) e pela diminuição ou aumento da porosidade do material sólido. Os resultados serão registados em percentagem (Figura 3, Figura 4, Figura 5 e Figura 6) (Carazas Aedo, 2020).

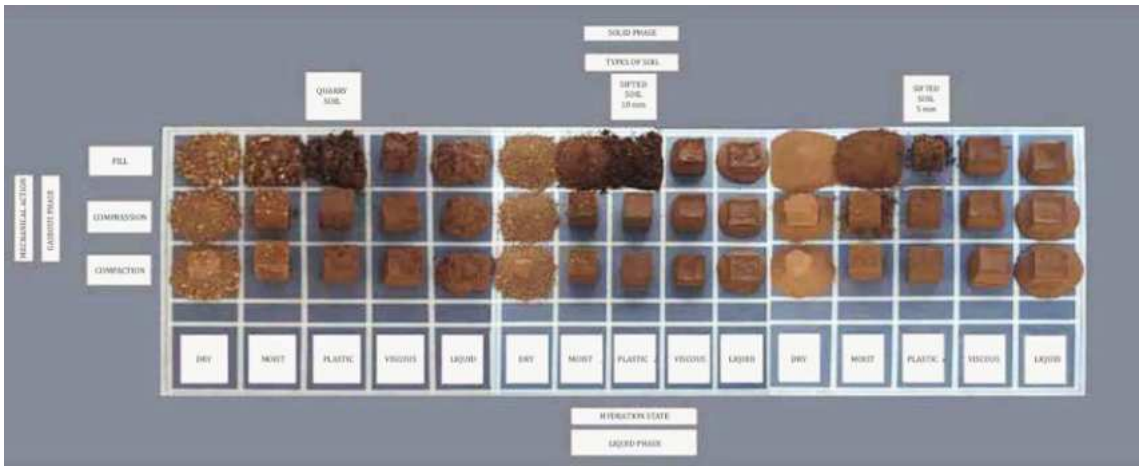


Figura 3: A estrutura está dividida em caixas ou grelhas que correspondem à colocação de 3 amostras de terra que são o produto da interação entre a fase sólida, a fase líquida e a fase gasosa (Carazas Aedo, 2020).

Esta tabela (Figura 3) permite determinar a quantidade de água necessária para obter um estado húmido, plástico, viscoso ou líquido para um determinado solo. Assim, a taipa ou os blocos de terra comprimida (BTC) correspondem à caixa "húmida/compactada", enquanto a caixa "plástica/comprimida" está associada às técnicas de terra empilhada, de tabique e de adobes. As argamassas e os rebocos são aplicados em estado viscoso ou líquido: se aparecerem figuras aquando da secagem (no caso da argila, por exemplo), o material não pode ser utilizado sem adições (Fontaine & Anger, 2020).

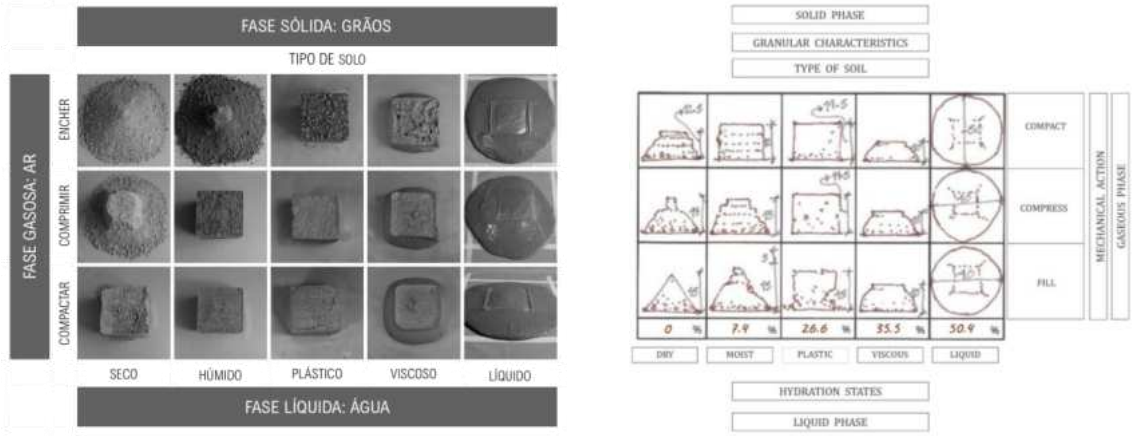
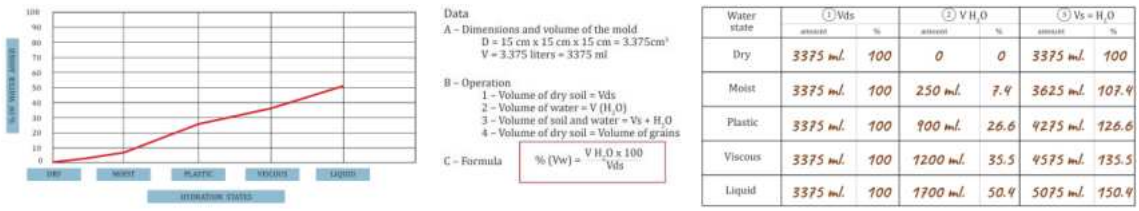


Figura 4: Exemplo da correlação entre as três fases do solo de uma amostra de solo (Carazas Aedo, 2020).

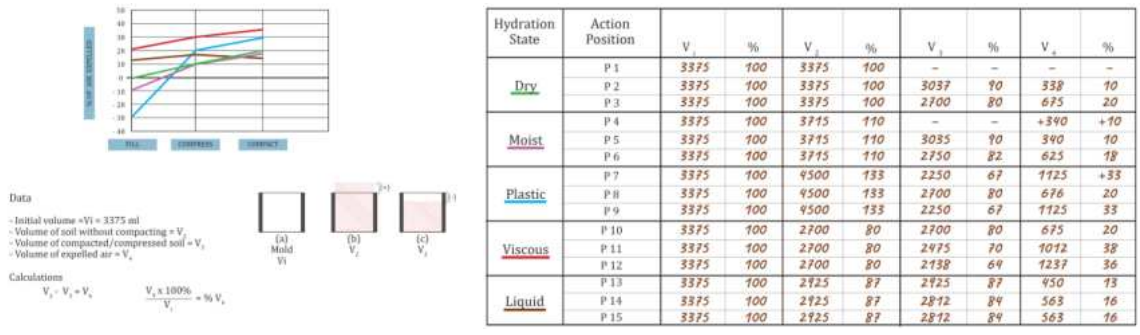
Na figura 4, a imagem à esquerda demonstra a forma como a estrutura está dividida em caixas ou grelhas que correspondem à colocação de amostras que são o produto da interação entre a fase sólida, a fase líquida e a fase gasosa. Na imagem à direita da mesma figura, é efetuada a correlação entre as três fases de um tipo de solo, podendo ser utilizados gráficos, fotografias e desenhos que acompanharão os textos com comentários ou conclusões sobre a experiência (Carazas Aedo, 2020).



Water state	① Vds		② V H_2O		③ Vs = H_2O	
	amount	%	amount	%	amount	%
Dry	3375 ml.	100	0	0	3375 ml.	100
Moist	3375 ml.	100	250 ml.	7.4	3625 ml.	107.4
Plastic	3375 ml.	100	900 ml.	26.6	4275 ml.	126.6
Viscous	3375 ml.	100	1200 ml.	35.5	4575 ml.	135.5
Liquid	3375 ml.	100	1700 ml.	50.4	5075 ml.	150.4

Figura 5: Correlação grãos + água (Carazas Aedo, 2020).

Na ficha de trabalho a que corresponde a figura 5, é efetuada a correlação entre as partículas e a água, com recurso a cálculos para determinar o aumento percentual resultante da componente líquida (água) que afeta e define o estado de hidratação nos 5 estados propostos para o tipo de solo (Carazas Aedo, 2020).



Hydration State	Action Position	V_1	%	V_2	%	V_3	%	V_4	%
Dry	P 1	3375	100	3375	100	–	–	–	–
	P 2	3375	100	3375	100	3037	90	338	10
	P 3	3375	100	3375	100	2700	80	675	20
Moist	P 4	3375	100	3715	110	–	–	+340	+10
	P 5	3375	100	3715	110	3035	90	340	10
	P 6	3375	100	3715	110	2750	82	625	18
Plastic	P 7	3375	100	4500	133	2250	67	1125	+33
	P 8	3375	100	4500	133	2700	80	676	20
	P 9	3375	100	4500	133	2250	67	1125	33
Viscous	P 10	3375	100	2700	80	2700	80	675	20
	P 11	3375	100	2700	80	2475	70	1012	38
	P 12	3375	100	2700	80	2138	64	1237	36
Liquid	P 13	3375	100	2925	87	2925	87	450	13
	P 14	3375	100	2925	87	2812	84	563	16
	P 15	3375	100	2925	87	2812	84	563	16

Figura 6: Correlação grãos + ar (Carazas Aedo, 2020).

Na figura n.º 6, é efetuada a correlação entre as partículas e o ar, com recurso a cálculos para determinar as percentagens de ar expulso que se encontram nas cavidades ou

espaços entre os grãos (redução da porosidade) e efetuar a leitura para cada uma das ações mecânicas propostas para o tipo de solo (Carazas Aedo, 2020).

Constituintes gasosos

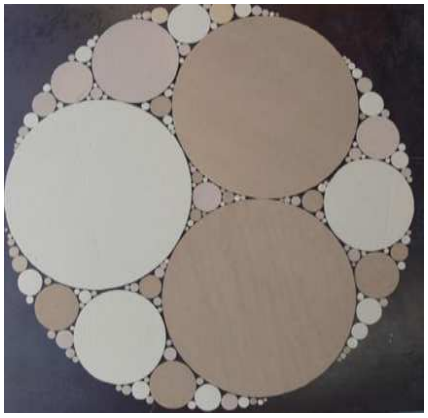
Os constituintes gasosos representam a **atmosfera da terra** e encontram-se localizados nos espaços vazios, provêm essencialmente do ar exterior (azoto, oxigénio e dióxido de carbono), da vida dos organismos e da decomposição da matéria orgânica (dióxido de carbono, hidrogénio, metano, entre outros) (Houben & Guillaud, 2006).

A existência de ar no material de construção prejudica a sua resistência, devendo ser reduzido ao máximo. As bolsas de ar formam canais que permitem a passagem de água sob a forma de vapor, que varia (a humidade relativa) de acordo com o tipo de solo e com as variações do teor de água e da temperatura. O ar permite também a retenção de microrganismos no solo que podem prejudicar os componentes orgânicos dos materiais de construção (Fontaine & Anger, 2020).

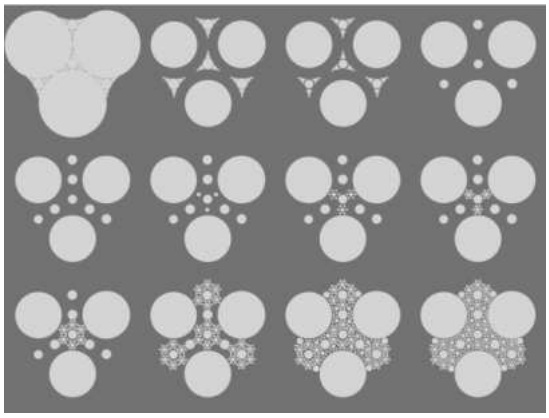
Quanto menor for a porosidade do solo, maior será a sua resistência. A proporção de vazios depende em grande parte da distribuição dos grãos de diferentes tamanhos que compõem um determinado material granular (Fontaine & Anger, 2020).

Aumentamos a resistência de um elemento granular na medida em que reduzimos a proporção de vazios entre os grãos, a solução passa por misturar grãos de diferentes tamanhos. Uma maior compacidade resulta de uma mistura com 70% de gravilha e 30% de areia, obtendo uma maior resistência (Fontaine & Anger, 2020).

Na indústria da construção tem-se investigado a redução da porosidade para produzir betões ultracompactos e resistentes, outros fluidos e autonivelantes ou, pelo contrário, betões com abatimento zero, conhecidos como betões "secos", aplicando os conceitos do empilhamento apolíneo e do empilhamento “espaçado” (Figura 7) (Fontaine & Anger, 2020).



Empilhamento apolíneo (Amàco et al., 2021)



Empilhamento “espaçado” (Anger, 2005)

Figura 7: Investigação ligada à redução da porosidade (vazios).

Empilhamento apolíneo é um modelo geométrico ideal que consiste em ocupar o espaço com bolas de tamanhos diferentes, tangentes entre si, e em que os interstícios são preenchidos com bolas cada vez mais pequenas. Este princípio é reproduzido ad infinitum

com o objetivo de alcançar a compacidade máxima. O empilhamento apolíneo permitiu conceber betões cada vez mais resistentes: entre um betão convencional e um betão de alto desempenho, a porosidade passa de um valor entre 10 e 20% para um valor entre 1 e 2%, ao mesmo tempo que a resistência mecânica aumenta dez vezes, de 20 para 200 Mpa (Figura 7) (Fontaine & Anger, 2020).

O empilhamento espaçado é uma variante em que as esferas não estão em contacto, mas ligeiramente espaçadas. Para obter uma compacidade máxima será necessário um compromisso entre trabalhabilidade e compacidade, este tipo de empilhamento consiste em preencher o espaço com esferas que não se tocam, continuando, como no modelo apolíneo, a utilizar esferas cada vez mais pequenas para minimizar os vazios restantes (Figura 7) (Fontaine & Anger, 2020).

Constituintes líquidos

Os constituintes líquidos representam a **solubilidade da terra**, provêm da chuva e das condições atmosféricas (nevoeiro, humidade relativa), dos fatores humanos e da decomposição das rochas e da matéria orgânica: a água e os elementos solúveis dissolvidos nesta água, tais como os corpos orgânicos (açúcares, álcoois, ácidos orgânicos) e os corpos minerais (ácidos, bases e sais parcialmente dissociados em iões) (Houben & Guillaud, 2006).

A água é o elemento que amolece a terra para que esta possa ser utilizada, está presente na técnica de construção, no sistema de construção e por fim no seu produto final, a arquitetura. Ela será o elemento solvente e coesivo do componente granular que permite a execução das formas construtivas.

Diferentes tipos de água penetram no solo e são aí retidos, influenciando as suas propriedades mecânicas e térmicas: água livre, água intersticial, água de solução, água absorvida, água estrutural (Houben & Guillaud, 2006).

No ciclo de vida das construções em terra existirá sempre uma percentagem mínima constante de água dentro e fora da estrutura edifício que é necessária para garantir um processo completo de regulação hidrométrica que garante boas condições de conforto no seu ambiente interior (Carazas Aedo et al., 2017).

Constituintes sólidos

As **matérias orgânicas e minerais** representam os constituintes sólidos da terra e são insolúveis em água. Os primeiros provêm de organismos vegetais ou animais presentes ou trazidos para o solo (plantas e animais vivos e mortos, estrume animal, matéria orgânica em decomposição atacada pelos micróbios do solo, húmus). Os segundos provêm da desintegração da rocha-mãe ou são introduzidos pelo homem e representam tanto os fragmentos da rocha (pedras e cascalhos) como os minerais que constituem essas rochas (areias e limo), e podem ser siliciosos, silicatados ou calcários (Houben & Guillaud, 2006).

Os componentes minerais distinguem-se em dois grupos, os **minerais inalterados ou incompletamente alterados e os minerais alterados**: nos primeiros a sua composição é idêntica à da rocha-mãe de onde provêm, são seixos e cascalhos, areias e siltes; nos

segundos, resultam da alteração química dos minerais da rocha-mãe e são marcados por uma redução extrema do tamanho (menos de 2 µ). Quando humedecidos tornam-se pegajosos e são denominados de coloides, "uma espécie de cola", porque constituem o aglutinante da terra. Os principais coloides são as argilas, razão pela qual em geotecnia se fala mais frequentemente da fração argilosa do que da fração coloidal (Houben & Guillaud, 2006).

CARACTERIZAÇÃO DOS MATERIAIS EM TERRA

Para melhor compreender o comportamento e desempenho dos materiais de terra devemos testar as suas propriedades. Ao contrário dos materiais industrializados, em que as suas características se encontram bem estabelecidas e padronizadas, tal não se verifica de igual modo nos materiais em terra. O problema agrava-se quando o objeto da intervenção respeita a obras de conservação, que tanto envolve materiais existentes como outros recentemente compostos (Guillaud, 2008).

As técnicas de caracterização em arquitetura contemporânea ajudam a atingir um determinado nível de desempenho ou comportamento através da seleção e composição de materiais, que não são diretamente aplicáveis nas obras de conservação, em que os objetivos e métodos de caracterização são mais abrangentes, atendendo a que envolvem tanto materiais novos como os existentes (Guillaud, 2008).

A caracterização dos materiais de terra permite um conhecimento do seu comportamento e evolução dos seus atributos ao longo do tempo, que ajuda também no desenvolvimento de novos materiais que podem serem utilizados tanto em novas construções como em conservação e reabilitação das existentes, numa otimização e compatibilidade entre materiais (Guillaud, 2008).

Propriedades

As propriedades do solo podem variar de acordo com a natureza da mistura dos seus constituintes sólidos, líquidos e gasosos - seixos, cascalhos, areias, siltes, argilas, coloides, substâncias orgânicas, água e ar - sendo frequente a fração dominante determinar as propriedades fundamentais do material (Houben & Guillaud, 2006).

A caracterização envolve testar as propriedades dos materiais que influenciam o seu comportamento e desempenho, que de acordo com a literatura existente, poderemos dividir em duas áreas de atuação: construção nova e conservação (Tabela 1).

Tabela 1: Propriedades dos materiais terra. Adaptado de (Guillaud, 2008).

Tipo de obras	Propriedades
Construção nova	distribuição do tamanho das partículas; plasticidade (trabalhabilidade e teor de água); coesão; compactabilidade; retração; porosidade, permeabilidade e capilaridade (índices de vazios); resistência à erosão; química; mineralogia; classificação

Conservação	resistência à compressão; resistência à flexão; resistência ao corte; dureza; aderência (especialmente para rebocos); coeficientes de dilatação e contração (congelação e descongelação, térmicos)

A literatura técnica e científica mostra-se ainda pouco desenvolvida no que toca a uma investigação sistemática para identificar as propriedades mais pertinentes para o desenvolvimento de materiais e intervenções de conservação em terra, ou para elucidar a sua relevância numa perspetiva baseada no desempenho. Muitas vezes nas intervenções planeadas e concebidas é utilizada informação proveniente da investigação de novas construções e de testes empíricos no terreno, que, não obstante se mostrarem úteis, são ainda insuficientes, o que demonstra a necessidade de reforçar o diálogo com todos os intervenientes da construção de terra, bem como de melhorar a correlação prática entre as análises de campo e de laboratório (Guillaud, 2008).

Análises de campo e de laboratório

Os ensaios de caracterização de materiais de construção em terra mais referidos na literatura técnica e científica derivam principalmente da geoquímica; da engenharia de terraplenagem (por exemplo, construção de estradas); e da investigação relacionada com materiais "porosos", argamassas e betão (Guillaud, 2008).

Os ensaios dividem-se geralmente em duas categorias: análises de campo – para a caracterização quando são preparados novos materiais de construção; e análise laboratoriais – normalmente utilizados na conservação de edifícios existentes (Guillaud, 2008).

Propriedades de natureza química

Dos vários elementos da composição química dos componentes da terra, os sais, são aqueles que apresentam maior influência, quer sejam solúveis ou insolúveis – uma alta salinidade produz propriedades químicas acentuadas (Houben & Guillaud, 2006).

A natureza mineralógica e química dos minerais, a natureza e quantidade de matéria orgânica, a quantidade de óxidos, carbonatos e sulfatos de ferro, magnésio ou cálcio, podem caraterizar o solo do ponto de vista químico (Houben & Guillaud, 2006).

A atividade química de um solo pode ser avaliada no campo, de forma aproximada, através de um teste de cheiro que indica essencialmente a presença de matéria orgânica, ou, mais eficazmente, pode ser avaliada através de uma medição do seu pH, que indica a concentração de iões H+ ou OH- e a sua natureza ácida ou básica (Guillaud, 2008).

A realização de ensaios laboratoriais complementares com produtos reativos calibrados permite identificar os componentes químicos do solo, nomeadamente os sais, que são essenciais para a compreensão do comportamento e do desempenho dos materiais – uma alta salinidade produz propriedades químicas acentuadas (Guillaud, 2008).

Propriedades de natureza física

Apesar de verificarmos a existência de numerosas propriedades de caráter físico da terra (ver anexo), tais como: cor, estrutura, tenacidade, adesividade, massa volúmica aparente e especifica, teor de humidade, porosidade, poder de adsorção, potencial capilar, difusão capilar, permeabilidade, calor específico, superfície específica, capacidade total de troca, retração linear e resistência a seco – para a caracterização do material de construção não será necessário proceder ao seu estudo exaustivo, bastando apenas conhecer algumas das suas propriedades fundamentais: granulometria, plasticidade, compactação (compressibilidade) e coesão (Houben & Guillaud, 2006).

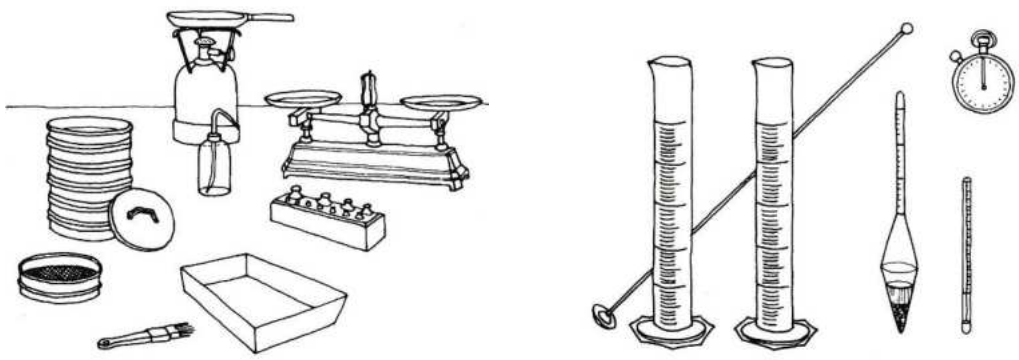
Propriedades fundamentais da terra

As proporções da água e do ar em relação aos inertes determinam as propriedades do material, que podemos caracterizar em 4 propriedades fundamentais: natureza e quantidade dos seus agregados (textura ou granulometria), aptidão em ser modelada (plasticidade), possibilidade de compactação e redução da porosidade (compressibilidade) e capacidade de ligação dos agregados entre si (coesão) (Dethier, 1993).

Textura ou granulometria

A análise granulométrica representa as percentagens relativas das dimensões dos grãos que compõem o solo: seixos, cascalhos, areias grosseiras, areias finas, siltes, siltes finos e argilas. Para os materiais mais grosseiros, a distribuição granulométrica é determinada através de **peneiração**: uma amostra de solo é passada através de uma série de crivos normalizados de forma sequencial em ordem decrescente de abertura (até 0,075 mm, ou peneira 200) (Figura 8) (Faria, 2005).

As distribuições granulométricas de materiais mais finos (material que passou na peneira 200) são determinadas utilizando o método de **sedimentação** baseado na velocidade relativa de decantação de diferentes tamanhos de partículas em suspensão aquosa (Figura 8) (Faria, 2005).



Peneiração Sedimentação

Figura 8: Ensaios de laboratório para determinar a análise granulométrica (Houben & Guillaud, 2006).

A composição granulométrica do solo é representada com recurso a um diagrama denominado curva de distribuição granulométrica que demonstra a relação entre a dimensão e a quantidade das partículas presentes (Faria, 2005).

A textura de uma amostra de solo pode também ser estimada no terreno através de análises preliminares para identificar os tamanhos das partículas: exame visual da textura rugosa do solo em estado seco; teste de esmagamento do solo entre os dentes; ensaio de tato; ensaio de lavagem e ensaio de sedimentação simplificado (Figura 9) (Guillaud, 2008).

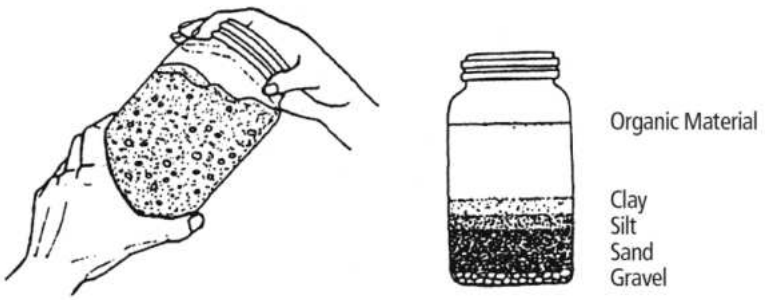


Figura 9: Ensaio de sedimentação simplificado (Houben & Guillaud, 2006).

A classificação das frações granulométricas adotada por um grande número de laboratórios e referida nas normas (A.S.T.M., AFNOR) é a seguinte (Houben & Guillaud, 2006):

Tabela 2: Classificação granulométrica dos constituintes do solo. (Houben & Guillaud, 2006)

Seixos, pedras ou calhaus	Cascalhos, gravilhas ou saibros	Areias Grosseiras	Areias finas	Siltes, limos, lodos ou nateiro	Siltes finos	Argila
200 mm a 20 mm	20 mm a a 2 mm	2 mm a 0,2 mm	0,2 mm a 0,06 mm	0,06 mm a 0,02 mm	0,02 mm a 0,002 mm	inferior a 0,002 mm

A composição granular tem influência nas propriedades da terra porque cada fração de grão apresenta atributos próprios, que podem caracterizar os do solo se este contiver uma quantidade suficiente de grãos: 10% de argila é suficiente para dar coesão e plasticidade a um solo. (Houben & Guillaud, 2006)

H. Houben e H. Guillaud distinguem 5 tipos de texturas (Tabela 3):

Tabela 3: Textura (Houben & Guillaud, 2006).

Tipo de textura	Aparência da terra
Terra orgânica	turfa, por exemplo
Terra pedregosa	predominância de cascalho e seixos; aspeto de betão
Terra arenosa	predominância de areia; aspeto de argamassa

Terra siltosa	predominância de silte; terra fina com baixa coesão e aspeto sedoso
Terra argilosa	predominantemente argilosa; muito coesa, pegajosa e moldável quando húmida

Compressibilidade

A compressibilidade de uma terra define a sua capacidade máxima de compressão para uma determinada energia de compactação e teor de humidade (teor de água ótimo ou T.A.O.). À medida que a densidade do solo aumenta, a porosidade é reduzida, limitando as oportunidades para a água penetrar. Quanto mais a densidade de uma terra puder ser aumentada, mais a sua porosidade é bloqueada e menos oportunidades a água tem de a penetrar. Esta propriedade resulta do maior imbricamento das partículas, o que reduz o risco de a estrutura ser rompida pela ação da água (Houben & Guillaud, 2006).

A compressibilidade de uma terra é medida em laboratório pelo ensaio Proctor (Figura 10) (Houben & Guillaud, 2006).

Figura 10: Ensaio Proctor é utilizado para determinar a densidade máxima dos solos (Houben & Guillaud, 2006).

Os ensaios de campo são considerados muito empíricos e consistem basicamente na compactação do terreno ou na compactação do solo em moldes para fazer blocos, utilizando um penetrómetro de bolso que fornece a indicação aproximada do valor aproximado da densidade do solo (Guillaud, 2008).

Plasticidade

A plasticidade está relacionada com as propriedades comportamentais do solo na presença de água e define a propriedade do solo de sofrer deformação sem qualquer reação elástica notória caracterizada por fissuração ou pulverização (Houben & Guillaud, 2006).

A plasticidade de um solo é aferida através de ensaios laboratoriais como os ensaios de análise do azul de metileno ou dos limites de Atterberg (Figura 11) (ver anexo) (Guillaud, 2008).

Limites de Atterberg

Figura 11: Aparelho de Casagrande para a medição do limite de liquidez (Houben & Guillaud, 2006).

No terreno, a plasticidade pode ser aferida com recurso aos testes de consistência (cordão) e de coesão (charuto) (Figura 12) (Guillaud, 2008; Houben & Guillaud, 2006).

Teste de consistência Teste de coesão

Figura 12: Ensaios realizados no terreno (testes de consistência e coesão) (Houben & Guillaud, 2006).

Coesão

A coesão de um solo expressa a capacidade das suas partículas se manterem unidas quando é exercida uma tensão de tração sobre o material. Esta propriedade depende das características de ligação da sua argamassa mais grossa (fração de partículas com um diâmetro inferior a 2 mm), que une as partículas. Esta propriedade depende, portanto, da quantidade de argilas e da quantidade de aderência e está fortemente ligada à plasticidade. (Houben & Guillaud, 2006)

Em laboratório, para avaliar as propriedades de coesão é utilizado o ensaio de tração húmido, também designado de ensaio "8" (devido à forma da amostra testada) (Figura 13). No campo, a coesão pode ser aferida através do teste de resistência à compressão a seco e do teste de coesão (Figura 8).

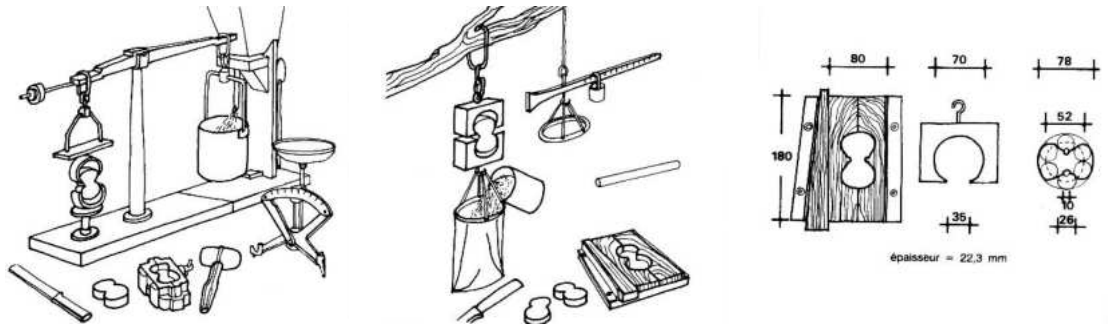


Figura 13: Ensaio de tração húmido ou Ensaio "8" (Houben & Guillaud, 2006).

DURABILIDADE

Ao contrário de outros materiais que se deterioram com o tempo - a madeira apodrece, o metal enferruja, a pedra e o cimento são atacados quimicamente - a terra é um material que já se deteriorou e não pode "apodrecer" mais, pelo que a sua comprovada durabilidade resulta dos cuidados necessários que devemos ter relativamente à ação da água (Fontaine & Anger, 2020).

Uma boa proteção à ação da água

As alvenarias de um edifício construído num sistema em terra crua podem estar sujeitas a uma rápida deterioração caso não estejam devidamente protegidas da ação da água.

Uma casa de terra só precisa de duas coisas para garantir uma vida longa: umas boas botas e um bom chapéu (Fontaine & Anger, 2020).

Um bom chapéu para proteger o topo da parede da chuva e umas boas botas para impedir que a água suba através dos poros deixados abertos entre os grãos de terra (capilaridade). Por esta razão, as alvenarias são geralmente assentes sobre fundações (parte enterrada em pedra ou betão, nas construções mais recentes) e camadas de base (acima do solo em terra estabilizada com cal ou cimento) por forma a evitar o fenómeno da ascensão capilar (Figura 14) (Fontaine & Anger, 2020).

Figura 14: À esquerda: exemplo de uma arquitetura tradicional em Bresse, na região Rhône-Alpes. À direita: fenómeno de ascensão capilar (Fontaine & Anger, 2020).

Compacidade

Para obter uma alvenaria sólida e duradoura será necessário que os grãos do material que compõe o sistema construtivo em terra crua se apresentem devidamente acondicionados evitando-se a existência de espaços vazios entre as partículas que possam constituir pontos de fragilidade e consequente rotura (Houben & Van Damme, 2019).

Deste modo, será necessário controlar a granulometria do material, ou seja, a proporção de partículas de um determinado diâmetro, sendo o objetivo preencher os espaços vazios deixados pelos grãos de tamanho superior. Pretende-se que a mistura das partículas seja

o mais homogénea possível, uma vez que a sua tendência natural é agruparem-se em função do seu tamanho (Houben & Van Damme, 2019).

É importante que outros mecanismos assegurem a resistência da estrutura da alvenaria e garantam a sua verticalidade e característica autoportante: o atrito e a coesão (Houben & Van Damme, 2019).

Atrito

O atrito, mecanismo promovido pela rugosidade da superfície das partículas que oferece resistência ao deslizamento, será mais forte, na medida em que estas forem pressionadas umas contra as outras (compactação). Esta característica, faz com que as partículas da areia seca não se estendam totalmente ao caírem, mas sim, formando um montículo cónico (Houben & Van Damme, 2019).

Coesão

A força que faz com que os grãos se atraiam mutuamente reforçando o atrito designamos de coesão (Houben & Van Damme, 2019).

As partículas estão sujeitas à força da gravidade e às forças resultantes da interação de cargas elétricas, esta últimas fazem com que as cargas positivas e negativas se atraiam entre si (Houben & Van Damme, 2019).

A humidade presente no material (terra) condensa na forma líquida entre os estreitos espaços que separam as partículas sob a influência das forças que atraem as moléculas de água e o material inerte. Sob essa mesma ação, a água tende a estender-se sobre a superfície das partículas que molha, entrando de seguida numa tensão que atrai as partículas umas contra as outras. Estas “pontes líquidas” denominam-se como “pontes capilares” e a coesão resultante de “**coesão capilar**” que aumenta com a humidade relativa do ar ou com o fornecimento moderado de água, até se atingir um equilíbrio ótimo. O mecanismo de coesão capilar aplica-se às partículas presentes numa parede de taipa ou tijolo de adobe, quer sejam maiores (cascalho ou seixos) ou menores (siltes, argilas e outras partículas muito finas, ditas "coloidais", como os óxidos de ferro, alumínio ou magnésio, particularmente presentes nos solos tropicais) (Houben & Van Damme, 2019).

Coesão = sólido + líquido + gás

Figura 15: Demonstração da ponte capilar entre dois berlindes originada pela interface água-ar (amàco, sem data).

Quanto menor for o tamanho das partículas, maior será a quantidade de pontos capilares por metro cúbico de alvenaria e maior será a sua resistência. Particularmente, as argilas destacam-se, por apresentarem propriedades de coesão e plasticidade singulares e que a

tornam num aglutinante com propriedades semelhantes ao cimento num betão (Houben & Van Damme, 2019).

Ao contrário das outras partículas, a sua morfologia é geralmente lamelar (ou plaquetária) e lisa, o que aumenta de forma singular a superfície de contacto e as possibilidades de adesão, permitindo que, mesmo que a atmosfera seque e as pontes capilares se evaporem, as plaquetas estejam suficientemente próximas umas das outras e das outras partículas, para que as **forças elétricas** (de coesão) diretas possam atuar, sem necessidade da intermediação de um líquido humidificador (Figura 16) (Houben & Van Damme, 2019).

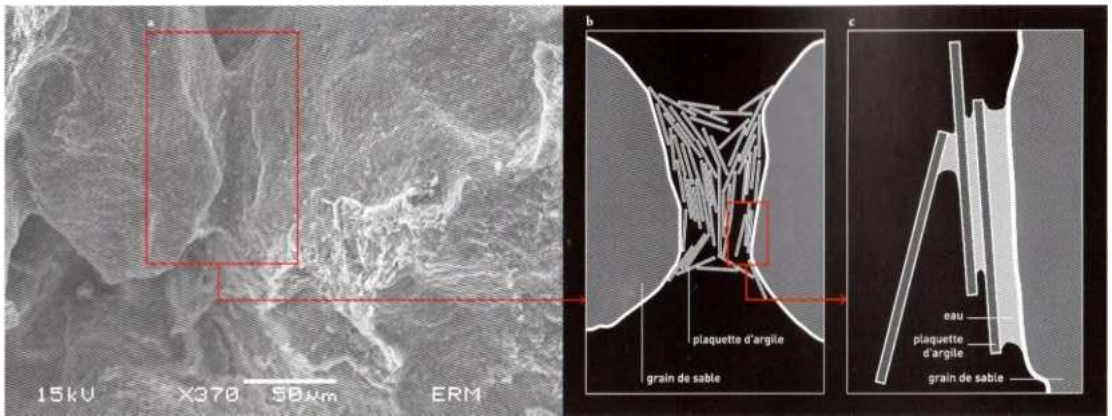


Figura 16: (a) Ponte argilosa que liga dois grãos de areia, vista ao microscópio eletrónico. (b) e (c) A análise mostra que a ponte de argila é constituída por partículas sólidas, as argilas (cerca de 2 µm de comprimento), ligadas entre si por pontes capilares (cerca de 2 nm de espessura). O verdadeiro aglutinante do solo é portanto, em última análise, a água (Fontaine & Anger, 2020).

Esta característica de evolução continua das forças de atração dominantes em função da humidade relativa permite que a construção com terra se adapte a todos os climas, desde que a entrada massiva de água seja evitada (Houben & Van Damme, 2019).

Estabilização

Quando construímos em terra deparamo-nos com uma de três situações:

- A terra disponível no local é adequada para a construção;
- A terra disponível no local não sendo apropriada aos fins pretendidos pode ser modificada e adequada às exigências do projeto;
- A terra existente no local não sendo adequada nem tecnicamente viável a sua modificação, pode ser substituída por outra mais apropriada às exigências do projeto (Houben & Guillaud, 2006).

Aos processos utilizados para melhorar as características da terra, tal como mencionado na segunda opção, designamos de processo de "estabilização ", uma prática utilizada desde há muito tempo até aos dias de hoje que apenas teve uma abordagem científica a partir do início do século XX.

O processo de Estabilização da terra, consiste num procedimento de alteração das propriedades de um sistema terra-ar-água, tornando-as adequadas para uma determinada aplicação. Face à sua complexidade, é importante conhecer as propriedades da terra a estabilizar para sua utilização numa construção, e perceber quais as melhorias pretendidas, os custos e prazos de execução, as opções técnicas da terra escolhida, os sistemas de construção adequados e os custos de manutenção (Houben & Guillaud, 2006).

O objetivo do procedimento de estabilização da terra passa por intervir em duas das suas características: a estrutura e a textura (Houben & Guillaud, 2006)

Podemos influenciar a textura e a estrutura de 3 formas (Houben & Guillaud, 2006):

- Intervir sobre a porosidade de forma a reduzir o volume dos espaços vazios entre as partículas;
- Intervir sobre a permeabilidade, preenchendo os vazios que não podem ser eliminados;
- Intervir sobre a resistência mecânica melhorando as ligações entre as partículas.

Os resultados permitem: melhorar as características mecânicas (aumentar resistência à compressão, ao cisalhamento e tração); melhorar a coesão; diminuir a porosidade e variação de volume (dilatação-retração da água); aumentar a resistência à erosão (chuva e vento) reduzindo o desgaste superficial e impermeabilizar (Houben & Guillaud, 2006).

Consideram-se 3 processos de estabilização: mecânica, física e química (Tabela 4).

Tabela 4: Processos de Estabilização (Houben & Guillaud, 2006).

Estabilização	Caracterização
Mecânica	Procedimento de compactação da terra para alterar algumas das suas propriedades: porosidade, compressibilidade, permeabilidade, densidade e resistência mecânica.
Física	Misturando diferentes frações de grãos de forma controlada, a textura da terra pode ser modificada conferindo novas qualidades estruturais.
Química	As propriedades da terra podem ser modificadas através da adição de outros materiais ou produtos químicos, resultando numa reação físico-química entre as partículas e o material ou produto adicionado, ou na criação de uma matriz de ligação ou revestimentos das partículas. Por exemplo a reação entre a cal e a argila pode resultar num novo material derivado da reação físico-química do processo de estabilização.

De uma forma simplificada, os métodos de estabilização na construção em terra encontram-se classificados em 6 tipos: densificar, armar, ligar, colar, impermeabilizar e hidrofugar (Tabela 5).

Tabela 5: Métodos de estabilização de terras trabalhadas (Houben & Guillaud, 2006).

Estabilizante		Natureza	Processo	Método	Princípio
Sem estabilizador			Mecânico	Densificar	criam um meio denso que bloqueia os poros e os canais capilares
com estabilizador	Estabilizantes inertes	Mineral	Físico		
		Fibras		Armar	criar uma armadura omnidirecional que reduz os movimentos
	estabilizantes físico-químicos	Ligantes	Químico	Ligar	criar um esqueleto inerte que resiste a qualquer movimento
				Colar	formar ligações químicas estáveis entre os cristais de argila
		hidrofóbica		Impermeabilizar	envolvem os grãos da terra com uma película impermeável e tapam os poros e canais
				Hidrofugar	minimizar a absorção e a adsorção de água

A estabilização não tem de ser encarada como um procedimento obrigatório, pode-se construir sem recurso a processos químicos, fazendo uso dos processos mecânicos e físicos, que constituem métodos mais sustentáveis, numa lógica de economia circular, face à possibilidade de reutilizar os materiais naturais.

Convém ter em atenção que a estabilização só deve ser considerada quando totalmente necessária e ser evitada numa situação de insuficiência económica (Houben & Guillaud, 2006).

A opção de estabilizar deve equacionada em função da exposição do material terra à ação da água, para melhorar a sua resistência à compressão ou para tornar o material mais denso (Houben & Guillaud, 2006).

A SUSTENTABILIDADE

Os edifícios são grandes consumidores de energia e emitem CO2 em todas as fases da sua construção, utilização e demolição. O problema inicia-se com a produção dos materiais e o seu transporte - a fabricação do cimento representa 5% das emissões globais de CO2 – segue-se a fase da construção, as necessidades de aquecimento e arrefecimento durante a fase de utilização, e no fim do seu ciclo de vida, as fases de demolição, armazenagem e reciclagem dos materiais encerram o ciclo de um setor produtivo que representa um elevado impacto ambiental, uma vez que emite quantidades de CO2 consideráveis que contribuem para o problema do aquecimento global e consequentes alterações climáticas (Anger et al., 2011).

Olhar para o processo de construção do ponto de vista do completo "ciclo de vida" significa considerar todos os custos de carbono nas escolhas de materiais, desde o impacto da extração de materiais nos ecossistemas até aos efeitos ambientais da produção, construção, manutenção e demolição (Figura 17).

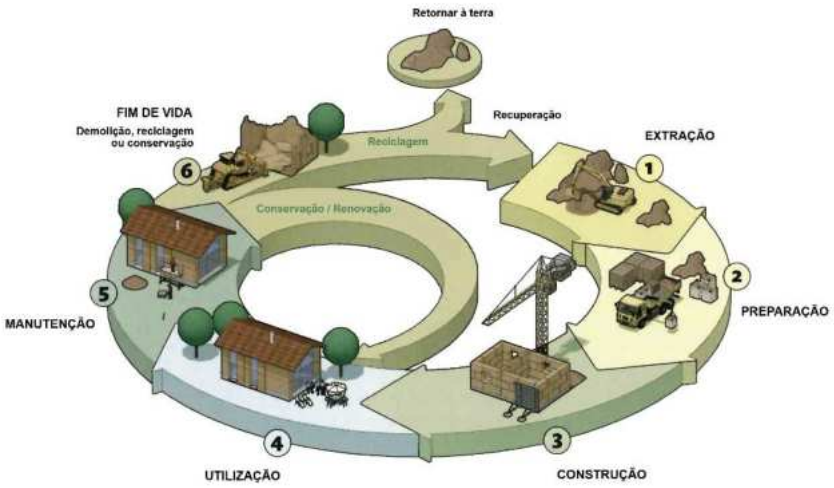


Figura 17: Ciclo de vida de uma construção em terra. O solo pode ser utilizado para produzir materiais infinitamente recicláveis com uma pegada de carbono muito baixa (Amàco et al., 2021).

O modo como habitamos o nosso planeta tem um impacto de grande importância do ponto de vista ambiental, económico, social e cultural, ou seja, nos quatro pilares que definem o conceito da sustentabilidade.

Na construção, a aplicação do termo "sustentável" implica que que em todas as fases do ciclo de vida de um edifício, e no que diz respeito aos requisitos dos utilizadores, a utilização dos recursos existentes e o impacto ambiental têm de ser minimizados (Schroeder, 2016), o que pressupõe uma criteriosa seleção de materiais e técnicas construtivas baseadas nos conceitos do desenvolvimento sustentável e de acordo com o seu ciclo de vida (Antunes et al., 2021).

A terra como material pode contribuir para a sustentabilidade do setor da indústria da construção, face ao seu reduzido consumo energético, produzir menos resíduos e apresentar baixa emissão de poluentes (Antunes et al., 2021).

A terra apresenta naturalmente propriedades que regulam a humidade e, por conseguinte, o conforto dos espaços interiores, por isso é classificado como um **material de mudança de fase (**Figura 18**)**.

Figura 18: A terra é um sistema de aquecimento e arrefecimento natural. Imagem adaptada (Meunier, sem data).

A terra no seu estado seco contém água em estado líquido em equilíbrio com o vapor de água do ar. As trocas entre a água líquida no material e o vapor de água no ar geram uma troca de calorias, permitindo que a terra atue como um ar condicionado quando está quente e como um aquecedor quando está frio (Figura 19). Estas trocas de calor e os ganhos de energia que geram foram observados na prática através de estudos in situ, mas infelizmente não são atualmente tidos em conta nos cálculos energéticos convencionais (Amàco et al., 2021).

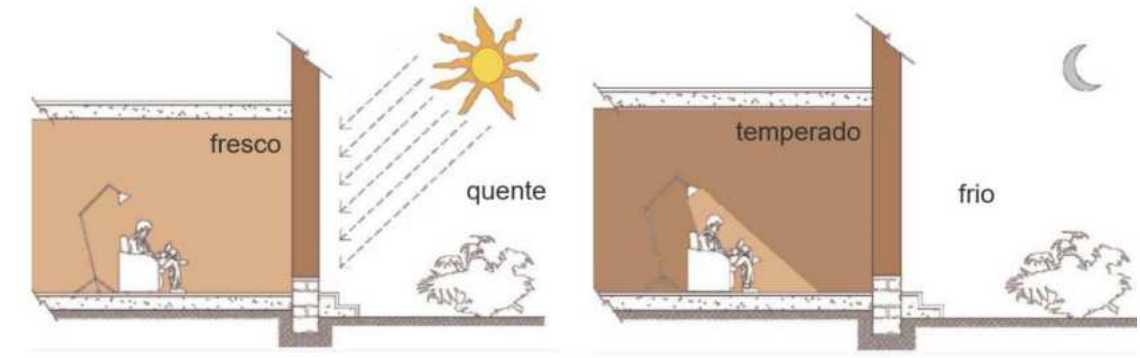


Figura 19: Na imagem da esquerda - Dia: fresco (interior) vs. quente (exterior). Na imagem da direita - Noite: temperado (interior) vs. frio (exterior). Adaptado da Ilustração de Alain Mantchev: https://www.atelier-alp.bzh/images/inertie-thermique.jpg

O facto de considerarmos as virtudes ecologicamente responsáveis da construção em terra, convida-nos a refletir sobre o impacto da construção em todas as vertentes do conceito da sustentabilidade (Dethier, 2019):

Cultural – Inverte os padrões de produção globalizados, valorizando uma grande diversidade de identidades culturais; contribui para o desenvolvimento dos territórios em benefício dos atores locais; as técnicas e sistemas construtivos em terra têm origem na arquitetura vernacular e promovem a identidade cultural em virtude da sua cultura local; o material transmite tranquilidade, carga afetiva, estética minimalista e gama variada de cores.

Económica – A transformação da matéria-prima em material de construção necessita de pouca energia cinzenta, permite a sua extração no local da obra e por conseguinte o

transporte é também frequentemente nulo. Os resíduos resultantes das escavações podem originar materiais ecológicos. A troca dos materiais industriais por terra reduz as emissões de CO2 pelo efeito da sua substituição.

Social – A construção em terra promove os valores sociais essenciais, nomeadamente a autossuficiência, a abordagem cooperativa e participativa, solidariedade, intercâmbio de capacidades de trabalho, autonomia na produção de materiais e autoconstrução; as obras permitem gerar empregos e dão vida às pequenas e médias empresas locais; construir em terra subverte o modelo económico dominante ao devolver à sociedade civil e nomeadamente à população mais desfavorecida, a capacidade de elas próprias construírem as suas habitações autonomamente.

Ambiental – A terra para a construção é extraída do solo facilmente, inclusivamente com recurso a ferramentas rudimentares, o procedimento realiza-se sem recurso a processos químicos, sem resíduos e com pouca energia; enquanto material de construção, não contamina o solo, nem o ar, nem o nível freático: permite a mistura com outros materiais naturais (palha, cânhamo, linho, etc); para ser ecológica, deve ser trabalhada sem aditivos químicos, no entanto, a regulamentação em alguns países exige a sua estabilização com cimento ou cal; a terra não estabilizada pode ser constantemente reciclada; contribui para a qualidade do ar interior nos edifícios; reduz o consumo de energias fósseis.

A quantidade de energia necessária para construir pode ser grandemente reduzida se prestarmos atenção à origem da terra, à sua preparação, utilização e conceção do objeto arquitetónico. Os testemunhos deixados pelos nossos antepassados através das construções vernaculares, o saber-fazer transmitido entre gerações, tem respondido de forma sustentada às necessidades do homem ao nível da arquitetura, apresentando técnicas e formas arquitetónicas que permitiram a autoconstrução com o dispêndio de pouca energia, para além daquela considerada humana.

A comunidade académica e científica na área da arquitetura, tendo consciência do problema tem vindo a obter conhecimentos a partir do estudo dos princípios de sustentabilidade identificados no património construído vernacular, para divulgação cultural no meio académico – projeto VERSUS (Correia et al., 2014).

Tendo como objetivo alcançar uma arquitetura e processos de construção sustentáveis, tanto para a conservação e reabilitação de edifícios vernaculares como para a construção de arquitetura contemporânea, o projeto VERSUS identifica como necessário, melhorar e reforçar uma consciência comum sobre a ligação existente entre património e sustentabilidade, que abrange questões ambientais, mas também questões socioculturais e socioeconómicas (Correia et al., 2014).

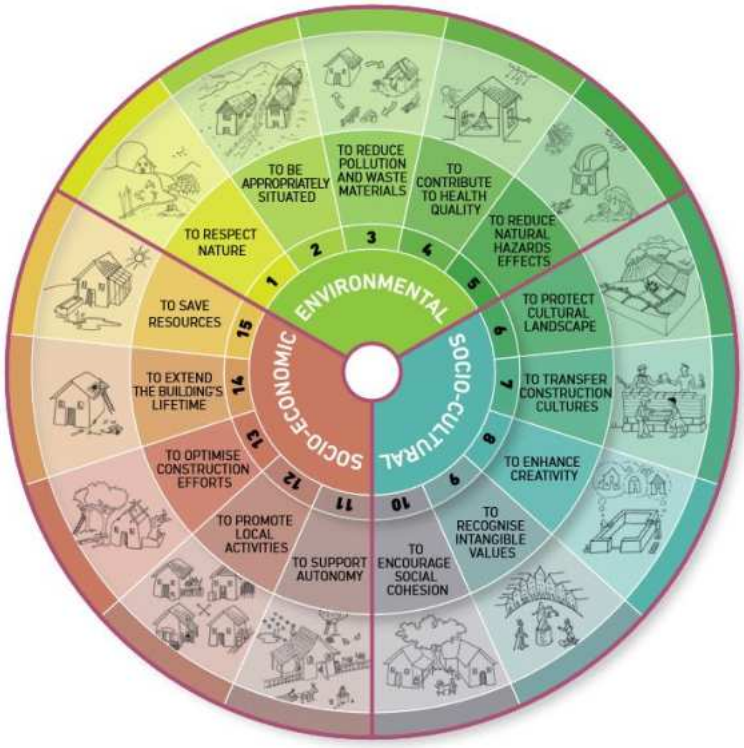


Figura 20: Os princípios de sustentabilidade ambiental, sociocultural e socioeconómica (Correia et al., 2014).

As lições retiradas do património vernacular podem ajudar a criar uma arquitetura sustentável, no entanto, tal deverá envolver não só os projetistas, construtores e a comunidade académica, mas também um público mais vasto, composto pela própria comunidade.

Não obstante a arquitetura vernacular e os seus métodos e estratégias serem desvalorizados e raramente aplicados na construção no Ocidente, o facto é que o património vernacular representa um grande recurso com potencial significativo para definir princípios de conceção sustentável e de arquitetura contemporânea (Correia et al., 2014).

A NORMALIZAÇÃO

Em comparação com os outros materiais ou sistemas de construção, a terra pode contribuir para o desenvolvimento sustentável e por conseguinte reduzir o impacto negativo que a produção dos materiais de construção industriais induz no nosso ambiente.

Esta consciencialização deu origem a um crescimento no número de normas de construção com terra nos últimos anos, embora, em termos absolutos, este valor seja ainda muito pequeno em comparação com outros materiais e sistemas de construção ditos industrializados.

A maior parte dos obstáculos à utilização da terra como material de construção deve-se, em muito, à falta de conhecimento sobre a matéria e na ausência de normas adequadas, que desvalorizam e ignoram as potencialidades deste material ecológico.

Nos dias de hoje, os materiais e estruturas devem conformar-se com os regulamentos e normas de construção, sob padrões de qualidade que permitam que as suas propriedades sejam reproduzidas através de procedimentos de ensaio normalizados, que também são aplicados às construções em terra (Schroeder, 2018).

Para atingir os objetivos promissores da sustentabilidade, a construção em terra terá de ser elevada a um sistema que tenha por base normas de construção emitidas por organizações que garantam a sua normalização.

Num estudo elaborado por Schroeder (2018), foram examinadas 40 normas diferentes de 20 países e regiões (Tabela 6).

Tabela 6: Uma perspetiva geral dos países com normas estabelecidas para a construção em terra (Schroeder, 2018).

Tipo de norma	País
Organismos nacionais de normalização	Brasil, Colômbia, Alemanha, França, Índia, Quénia, Quirguizistão, Nepal, Nova Zelândia, Nigéria, Peru, Espanha, Sri Lanka, Tunísia, Turquia, EUA (Novo México, Califórnia), Zimbabué
Documentos normativos	Austrália, Espanha, Suíça, Alemanha
Documentos técnicos	Diversas organizações

No âmbito da sua aplicação, os documentos podem ser classificados em três tipos:

- Classificação dos solos;
- Materiais de construção em terra;
- Sistemas de construção em terra.

A análise mostrou que ainda não existe uma terminologia normalizada e aceite internacionalmente, aspeto que condiciona a elaboração de normas e documentos normativos e a comparação entre os materiais e sistemas de construção de várias regiões.

Nos países que têm normas estabelecidas, existem normalmente três tipos de documentos que regem o grau de implementação no sistema de códigos de construção nacionais:

- Normas e regulamentos emitidos pelos organismos nacionais de normalização;
- Documentos normativos emitidos por organizações locais/nacionais;
- Documentos técnicos.

As normas de construção em terra abordam frequentemente os seguintes temas:

- Materiais/técnicas de construção: adobe, BTCs (blocos de terra comprimida), taipa, estruturas de madeira com enchimento de terra;
- Propriedades do material: textura, plasticidade/força de ligação, constituintes naturais (orgânicos, cal, teor de sal), retração, compatibilidade, classificação, resultados de ensaios, desempenho de segurança;
- Condições locais: danos causados por sismos.

Nos países do Chile, Itália e Marrocos foram elaborados, pelos organismos nacionais de normalização ou por organismos oficiais, manuais especiais sobre a conservação da arquitetura tradicional em terra nas regiões afetadas pelos sismos.

Comparativamente com os materiais industriais, o campo da construção em terra carece de definição e procedimentos de ensaio normalizados que determinem os parâmetros do solo para fins de construção em terra.

Verificou-se que a maior parte destes ensaios foram adotados de outras áreas (betão, mecânica dos solos, cerâmica, etc.) que na sua origem não foram concebidas para a construção com terra e só parcialmente têm em conta as suas propriedades específicas.

A promoção da construção em terra está dependente de informação especializada e disponível para todos, como tal, será necessário desenvolver normas de construção específicas para cada material para que a construção com terra se torne um método de construção de "engenharia" (Schroeder, 2018).

Atualmente, a Alemanha lidera a industrialização e a normalização da construção em terra. As normas alemãs (DIN) para materiais de construção em terra servem de modelo para o trabalho de normalização noutros países. No entanto, ainda não se encontra a um nível que permita um planeamento e uma construção sem entraves com materiais de construção em terra, e por isso, a normalização continua a ser uma grande prioridade, encontrando-se já em curso trabalhos para uma terceira geração de normas DIN, com especial incidência no desenvolvimento de um novo conceito de conceção estrutural para estruturas de blocos de terra (Ziegert et al., 2020).

Portugal

Em Portugal não existem normas construtivas específicas para os materiais e sistemas de construção em terra, no entanto, a temática tem sido abordada e discutida por aqueles que têm interesse nesta matéria, nomeadamente arquitetos, engenheiros, construtores e investigadores.

Com o apoio da Trienal de Arquitetura de Lisboa, em Novembro de 2017, a Associação Centro da Terra, promoveu mesas redondas que abordaram o enquadramento legal e normativo, identificando as necessidades de informação e investigação neste campo, com especial incidência na área da Térmica e Estruturas, explorando diversas questões, desde resistência sísmica à certificação energética (ver anexo). O evento teve como principal objetivo encontrar os elementos para expor e defender a construção em terra dentro das normas e regulamentos em vigor, bem como encontrar uma proposta de correção destas mesmas normas tendo em conta as características do material, técnicas e soluções construtivas.

Os principais passos a desenvolver no contexto do enquadramento legal e normativo da construção em terra foram:

- a caracterização (mecânica, física e química) da terra a aplicar em obra;
- a normalização a nível do material;
- a criação de um guia orientador para as diferentes técnicas construtivas;

- a formação de: projetistas, empreiteiros, mestres de obras (que escasseiam), empresas e público em geral.

Conclusão

Neste primeiro capítulo abordámos o processo de formação do solo (pedogénese) e as propriedades mais relevantes e fundamentais do material "terra crua".

Verificámos que terra é um material duradouro, quando selecionada, preparada e aplicada corretamente.

Apresenta excelentes qualidades ambientais, no entanto, a falta de informação técnica, normalização e formação adequada dos intervenientes são ainda fatores que condicionam a sua afirmação como alternativa viável em comparação com outras técnicas construtivas.

As vantagens na utilização deste material são evidentes, saibamos utilizá-lo da forma correta (Figura 21).

Figura 21: Wa Shan Guesthouse, Xiangshan Campus, China Academy of Art, Hangzhou (Belogolovsky, 2021)

3. FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA

"O que este barro esconde e mostra é o trânsito do ser no tempo e a sua passagem pelos espaços, os sinais dos dedos, as raspaduras das unhas, as cinzas e os tições das fogueiras apagadas, os ossos próprios e alheios, os caminhos que eternamente se bifurcam e se vão distanciando e perdendo uns dos outros. Este grão que aflora à superfície é uma memória, esta depressão a marca que ficou de um corpo deitado. O cérebro perguntou e pediu, a mão respondeu e fez."

José Saramago
A Caverna. Editorial Caminho

A identificação das possibilidades técnicas, construtivas e arquitetónicas da terra crua, tendo como base o conhecimento que dispomos sobre a arquitetura tradicional, vernacular, moderna e contemporânea, de um modo global, permite-nos identificar um conjunto variado de técnicas para utilização do material terra crua, associadas a uma grande variedade de usos, que podem abarcar vários tipos de programas: familiares ou comunitários, domésticos ou institucionais e rurais ou urbanos. (Dethier, 2019)

Como as técnicas de construção em terra são muito variadas, o grupo CRATerre identificou doze métodos diferentes e que são aqui apresentados. No entanto, salienta-se que esta lista não é exaustiva, existindo até diversas variações das técnicas listadas (Figura 22).

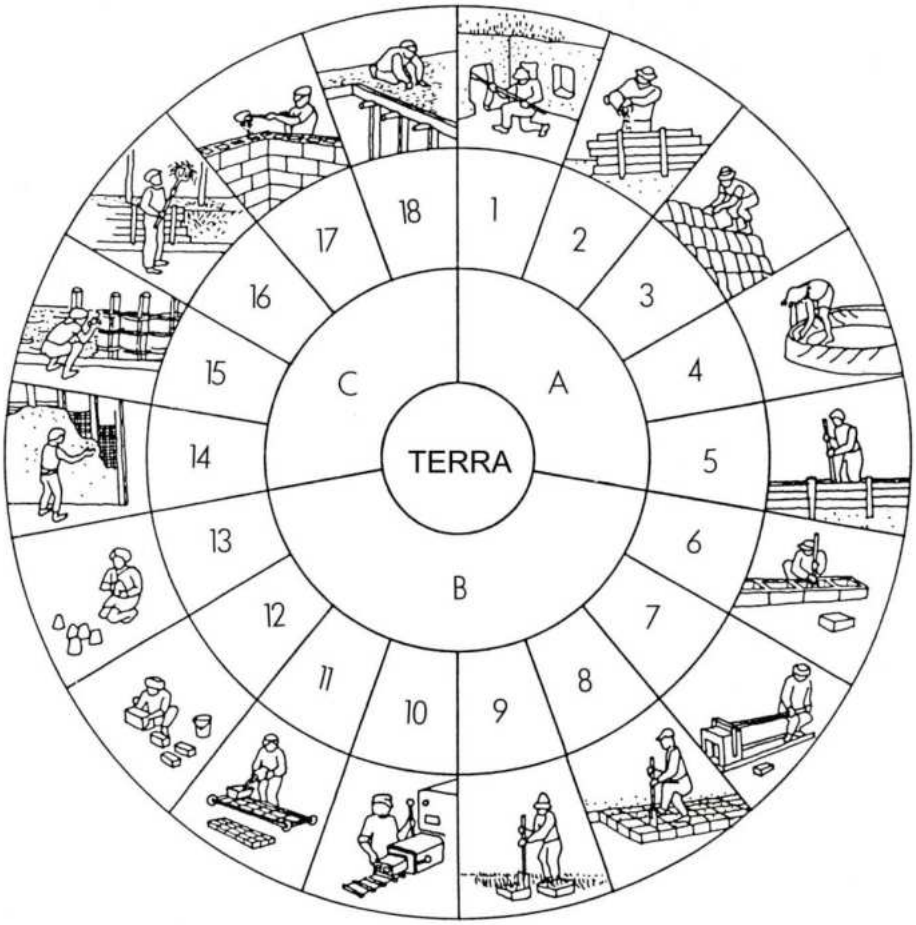


Figura 22: Diagrama estabelecido pelo grupo CRATerre das diversas famílias de sistemas de construção antigos e modernos, utilizando terra crua (Dethier, 1993).

Esta série de possibilidades de construção resulta, em parte, do estado hídrico do material da terra quando este é utilizado: seco, húmido, plástico, viscoso ou líquido (Tabela 7, Tabela 8) (Fontaine & Anger, 2020).

Tabela 7: Estados hídricos da terra relativamente às 12 técnicas identificadas na roda da figura 1 (Fontaine & Anger, 2020).

Terra seca	Terra húmida	Terra plástica	Terra viscosa	Terra líquida
1 ; 8 ; 9 ; 17 ; 18	1 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 17 ; 18	3 ; 4 ; 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15	10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15	2 ; 16

Tabela 8: Características da terra nos seus diversos estados hídricos (Fontaine & Anger, 2020).

Estado hídrico	Teor de água	Características
Terra seca	0 - 5 %	Quando a terra seca se apresenta sob a forma de blocos ou agregados, não pode ser desfeita sem ferramentas. Inversamente, na forma de pó, não pode ser aglomerada: a água é um ingrediente essencial na transformação da terra num material.

Terra húmida	5 – 20 %	Quando a terra está desagregada e pulverulenta, parece húmida ao toque, mas não pode ser moldada devido à sua falta de plasticidade. Uma forma prática de identificar o estado húmido é formar uma bola apertando a terra com força entre as mãos. Esta bola friável parte-se em pedaços quando é largada para o chão.
Terra plástica	15 – 30 %	No seu estado plástico, a terra é maleável como a massa de modelar. É fácil moldar uma bola de terra que não se agarra aos dedos.
Terra viscosa	15 – 35 %	A terra viscosa cola-se aos dedos mas não escorre. É muito difícil, se não impossível, formar uma bola com esta terra.
Terra líquida	> 35 %	Na forma de barbotina (pasta de argila liquefeita), a terra está completamente dispersa em água e forma um aglutinante muito líquido e fluido.

As Técnicas Construtivas

Os doze principais modos de utilização da terra crua na construção estão ligados a três famílias de soluções construtivas (Tabela 9):

1. Monolítica e Portante;
2. Alvenaria Portante;
3. Enchimento duma estrutura de suporte.

Tabela 9: Técnicas de construção em terra, de acordo com as 3 famílias de soluções. (Dethier, 1993)

Monolítica e Portante	Alvenaria Portante	Enchimento de Estrutura
1 – Terra escavada	6 – Blocos apiloados	14 – Terra de recobrimento
2 – Terra plástica	7 – Blocos prensados	15 – Terra sobre engradado
3 – Terra empilhada	8 – Blocos cortados	16 – Terra-palha
4 – Terra modelada	9 – Torrões de terra	17 – Terra de enchimento
5 – Terra prensada (taipa)	10 – Terra extrudida	18 – Terra de cobertura
	11 – Adobe mecânico	
	12 – Adobe manual	
	13 – Adobe moldado	

MODOS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA

1 - Terra Escavada

Figura 23: Terra escavada (Fontaine & Anger, 2020).

Consiste na escavação do solo através da técnica construtiva em negativo – troglodita – que depende do clima (quente e seco) e natureza do solo (solos brandos, tufo, loess ou lava porosa). Pode realizar-se de forma horizontal (Figura 23: Terra escavada (Fontaine & Anger, 2020).Figura 23) ou vertical. Este tipo de habitat poderá ser encontrado nos países mediterrâneos, da África do Norte, Turquia, Colômbia e China (Fontaine & Anger, 2020; Houben & Guillaud, 2006).

2 - Terra de Cobertura

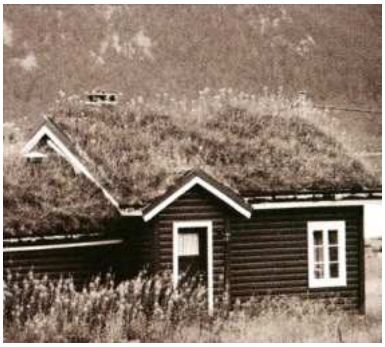


Figura 24: Terra de cobertura (Fontaine & Anger, 2020).

A terra cobre uma estrutura construída com a ajuda de outros materiais, dos quais a madeira é o mais comum. É o caso dos edifícios em que o telhado, que pode ser plano ou ligeiramente inclinado, é rematado com terra, sobre a qual se planta vegetação - cobertura verde (Figura 26). Devido às suas características sustentável, esta técnica tem sido aplicada nos projetos de arquitetura bioclimática. Em Portugal, existe um exemplo de aplicação da terra de cobertura na ilha de Porto Santo, designado de tetos de salão.

Outros exemplos podem ser encontrados na América do Norte e Sul, em África, nos países nórdicos e na Ásia (Correia et al., 2006; Fontaine & Anger, 2020; Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006).

3 - Terra de Enchimento

Figura 25: Terra de enchimento (Fontaine & Anger, 2020).

A terra utilizada no seu estado seco, pode ser utilizada como material de enchimento de materiais ocos que constituem a envolvente do edifício da construção, que pode ou não ser portante (Figura 25). Foram experimentadas e testadas várias soluções, baseadas no enchimento de blocos de betão ocos, materiais têxteis empilhados, elementos isolantes, rede de galinheiro esticada como revestimento exterior ou interior, e até mesmo estruturas de madeira nas quais é previsto um vazio intersticial que pode ser preenchido com terra vertida a granel ou outros aglomerados à base de terra.

Quando utilizada para enchimento de materiais leves (instáveis), assegura a sua estabilidade dando-lhes peso. Também assegura isolamento térmico e acústico através da sua massa. A maior parte dos trabalhos realizados nesta técnica destinam-se a alojamentos temporários e na construção de habitações de emergência para vítimas de catástrofes, uma vez que são de construção rápida e económica (Fontaine & Anger, 2020; Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006).

4 - Terra recortada

Figura 26: Terra recortada (Fontaine & Anger, 2020).

A técnica consiste em cortar blocos de terra de um solo superficial orgânico ou mineral que apresente boa coesão natural, para serem diretamente utilizados na execução de alvenarias (Figura 26).

Consoante o tipo de solo, mais orgânico ou mais mineral, o material apresenta-se como torrões com ervas e raízes ou blocos de terra em formas regulares. A boa coesão dos primeiros resulta da abundância de raízes no solo (orgânico). Nos segundos deriva dos solos ricos em concreções carbonatadas (mineral), que adquirem grande dureza pela oxidação do material, encontrados nas regiões tropicais e sub-tropicais húmidas, Índia e em África (laterite, plintita), são também ideais para esta técnica. Os métodos de produção são reduzidos ao mínimo, dispensando qualquer pulverização, mistura ou compactação. Logo que cortados, com recurso a ferramentas rudimentares de pedreiro, ou outras mais evoluídas, os torrões ou blocos podem ser utilizados.

Os torrões de terra com dimensões variáveis são designados por *sod* em Inglaterra, turf na Irlanda ou *terrones* na América Latina. Os blocos cortados em formas regulares são designados por *tepetate* no México, *caliche* nos Estados Unidos, *mergel* nos Países Baixos, *marl* em Inglaterra ou *tuf* na maioria dos países mediterrânicos (Fernandes, 2006; Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006).

5 - Terra compactada

Figura 27: Terra compactada (Fontaine & Anger, 2020).

Podem ser produzidos vários materiais de construção comprimindo a terra em moldes (madeira ou aço), cofragens (terra batida) ou com a ajuda de prensas (Figura 27).

É talvez de todas as técnicas, aquela que é mais conhecida e desenvolvida, tendo captado a atenção mundial de técnicos e cientistas, que a souberam modernizar, afigurando-se hoje como uma técnica com um futuro promissor. Por ser um material naturalmente permeável e poroso, a compactação reduz o volume de vazios no material por forma a aumentar a sua resistência e diminuir a sua sensibilidade à água – impedindo que esta penetre nos espaços vazios do material provocando-lhe danos.

Utilizando prensas de funcionamento manual e portáteis (Cinva-Ram) permitiu a numerosos grupos sociais o acesso à autoconstrução de habitação com a facilidade de produzir materiais de construção, designados de blocos de terra comprimida (BTC) (Figura 29). Outra técnica essencial deste modo de contruir, amplamente utilizada na arquitetura vernacular e contemporânea, deriva da compressão de terra em moldes, que em Portugal, nomeadamente na zona sul adquiriu a designação de taipa, em França de *pisé*, em Espanha de *tapial* e nos países anglófonos de *rammed e*arth (Figura 28) (Guillaud, 2019).

Figura 28: Taipa - a terra ligeiramente húmida é compactada com um maço ou pilão em cofragens de madeira (taipais) (Maachi & Sonnier, 2020).

Figura 29: Blocos de terra comprimida (BTC): a terra com baixo teor de humidade é comprimida em moldes utilizando uma prensa (Maachi & Sonnier, 2020).

6 - Terra modelada

Figura 30: Terra modelada (Fontaine & Anger, 2020).

Esta técnica permite uma vasta gama de formas arquitetónicas e elementos decorativos de grande beleza, necessita de pouca mão-de-obra e utiliza ferramentas rudimentares, tornando-a numa construção económica (Figura 30). A terra é utilizada no seu estado plástico, fator essencial para a sua aplicação, o que permite modelar paredes finas construídas à mão sem a ajuda de moldes ou cofragens, com boa capacidade de aderência dos revestimentos. Trata-se sobretudo de construções elevadas realizadas com a técnica do *colombín*[1] ou rolo dos oleiros, aplicada em camadas sobrepostas, ou mesmo sobre

[1] Trata-se de uma técnica primitiva, trazida das Américas depois da sua descoberta por Cristóvão Colombo (donde o nome de "colombín" em castelhano ou de "colombin" em francês).

Em: https://www.alentejo.villas/ceramico

materiais vegetais torcidos ou entrançados, embebidos em argila e depois utilizados para construir paredes finas.

Estas práticas ancestrais e rurais existem no México, mas sobretudo na África subsariana, com os povos *musgum* nos Camarões, o *lobi* no Burkina Faso ou o *batammariba* no Togo (Fernandes, 2006; Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006).

7 - Terra empilhada

Figura 31: Terra empilhada (Fontaine & Anger, 2020).

Técnica que utiliza a terra argilosa amassada previamente com um agente desengordurante (palha, resíduos de cereais, etc.) para melhor coesão e resistência à tração, sob a forma de uma massa consistente, posteriormente modelada em bolas grosseiras que são sucessivamente amontoadas e comprimidas em camadas de pouca altura, formando paredes de grande espessura e aspeto monolítico (Figura 31 e Figura 32).

Este modo de construção foi abandonado na Europa, onde é conhecida por *bauge* na França ou *cob* no Reino Unido, no entanto, a construção em terra empilhada continua a ser popular na maioria dos países em desenvolvimento (Afeganistão, Iémen, Burkina-Faso, Gana, Benim, Madagáscar, Mali) (Fernandes, 2006; Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006)

Figura 32: Terra empilhada - a terra maleável é empilhada para formar um muro (Maachi & Sonnier, 2020).

8 - Terra moldada

Figura 33: Terra moldada (Fontaine & Anger, 2020).

É um método de construção dos mais antigos utilizados na construção de habitações pelo homem – o adobe. A terra é moldada no seu estado plástico, à mão ou com a ajuda de moldes, sem compactar, podendo ser enriquecida com fibras vegetais - palha e ervas locais - para evitar a retração e melhorar a sua resistência à tração, a que se segue um processo de secagem ao ar antes da sua utilização em obra (Figura 33 e Figura 34).

É um material adaptado a uma grande variedade de contextos socioeconómicos, continuando a ser amplamente utilizado na maioria dos países em desenvolvimento. Por ser um material muito flexível permite uma grande variedade de métodos de produção através de métodos manuais de pequena escala (100 a 150 tijolos/homem/dia) até à produção industrial totalmente automatizada (vários milhares de blocos/dia).

O termo adobe foi atribuído no período islâmico na Península Ibérica que derivou da palavra árabe *ottob*, que teve origem na designação egípcia *thobe* ou *toub*. Em África, é utilizado o termo *bancó*. Nalguns países, como a Nigéria, ainda existem tijolos piriformes moldados à mão: os *tubali*. Nos Estados Unidos, o termo adobe designa qualquer forma de construção em terra (Houben & Guillaud, 2006).

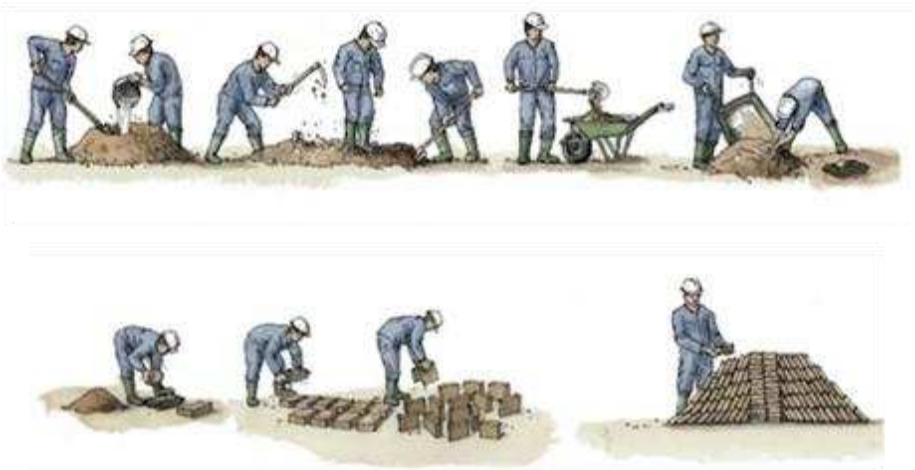


Figura 34: Adobe - a terra é moldada num estado plástico e seca ao ar (Maachi & Sonnier, 2020).

9 - Terra extrudida

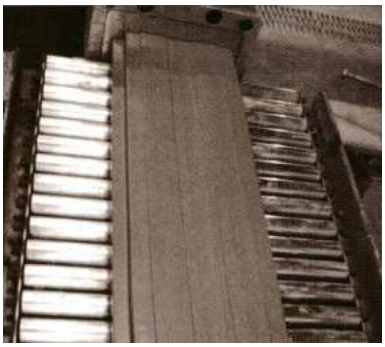


Figura 35: Terra extrudida (Fontaine & Anger, 2020).

O processo de extrusão de terra deriva da técnica utilizada pela indústria de tijolos. O material deverá ser argiloso, despojado dos seus agregados grosseiros e trabalhado numa pasta semi-firme. O procedimento consiste genericamente na introdução do material numa máquina, que, através de moldes especialmente concebidos para o efeito, emerge como um fio contínuo de terra eé transportado em tapete rolante e cortado por arames em materiais regulares. Este processo é utilizado nos Estados Unidos, Alemanha e França (Guillaud, 2019; Houben & Guillaud, 2006).

10 - Terra de recobrimento

Figura 36: Terra de recobrimento (Fontaine & Anger, 2020).

A terra é utilizada como revestimento e enchimento de estruturas de suporte, geralmente em madeira, apresenta-se bastante argilosa sendo misturada abundantemente com palha ou outras fibras vegetais locais, é aplicada sobre elementos de madeira ou de outros materiais vegetais, entrançadas ou pregadas, ou enroladas à volta de varetas, fixas entre os pilares, na ossatura da construção (Figura 36 e Figura 37) (Dethier, 1993).

Esta técnica apresenta duas variantes:

Terra de recobrimento - tem presença em países africanos, nórdicos e tropicais, na América Latina, e na Europa do Norte e Central. Em Portugal é conhecida como *taipa de fasquio* sendo também vulgarmente designada de *tabique*, no Brasil de *pau a pique*, em França de

torchis. Na região do Norte de Portugal a técnica de recobrimento aplica-se tanto em paredes exteriores como interiores, na zona do Alentejo e Ribatejo aplica-se essencialmente nas paredes interiores, onde é corrente a utilização do caniço como entrançado da estrutura de madeira (Fernandes, 2006).

Figura 37: Terra de enchimento: terra, misturada com palha, cobre uma moldura de madeira (Maachi & Sonnier, 2020).

Terra sobre engradado - assume a técnica nas vertentes de enchimento e revestimento da estrutura portante. É uma técnica com presença nos países nórdicos e tropicais, sobretudo na América Latina e na Europa Central. Em Portugal é designada de taipa de rodízio e no Brasil taipa de mão.

Ambas as situações são consideradas técnicas mistas em terra ou tabiques em terra (Fernandes, 2006).

11 - Terra plástica

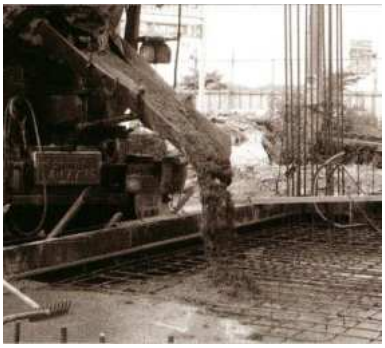


Figura 38: Terra plástica (Fontaine & Anger, 2020).

A terra sob a forma de uma argamassa líquida que pode ser utilizada da mesma forma que um betão magro (Figura 38). Devido à sua elevada retração na fase de secagem, esta técnica é pouco utilizada, não obstante, apresenta uma série de vantagens: uma fácil preparação; requer pouca energia; facilidade de utilização; vasta gama de aplicações, nomeadamente, pré-fabricação e construção de paredes e pavimentos monolíticos. O problema da retração pode ser resolvido através da estabilização, compartimentação dos trabalhos de "betonagem" ou por selagem posterior de fissuras quando não existam

defeitos estruturais graves. Esta técnica apresenta condições para continuar a ser desenvolvida (Houben & Guillaud, 2006).

12 - Terra-palha

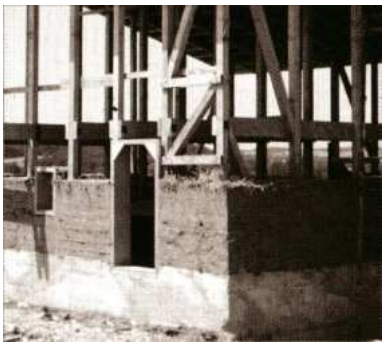


Figura 39: Terra-palha (Fontaine & Anger, 2020).

A terra é utilizada sob a forma de uma pasta líquida de barbotina (argila) misturada com palha (cereais de qualquer tipo), ervas ou mesmo urze, apresentando um aspeto muito fibroso, muito semelhante à palha (Figura 39). A terra argilosa é limpa de agregados grosseiros e dispersa em água até se obter uma barbotina. A palha deve apresentar-se com comprimento entre 15 a 40 cm.

A terra-palha utilizada para preencher os espaços de uma parede não portante apresenta uma espessura de 20 a 25 cm e de 30 a 40 cm para uma estrutura portante.

Permite também fabricar elementos para pavimentos (*hourdís e fusée*) e material isolante (graças à baixa densidade que pode ser obtida).

É uma técnica contemporânea, com grande difusão na França e Alemanha, que apresenta um grande potencial devido à sua versatilidade, durabilidade, resistência às intempéries e ao fogo, bem como às suas propriedades isolantes (Fernandes, 2006; Houben & Guillaud, 2006).

AS GEOMETRIAS DA TERRA CRUA

O trabalho científico desenvolvido por Filipe Duarte González, apresenta-nos uma outra perspetiva dos modos de utilização da terra, introduzindo a vertente da geometria e da estereotomia, com o intuito de criar uma ferramenta agregadora dos processos construtivos e de demonstração das geometrias usadas na construção e de classificação da terra enquanto material de construção (González & Couceiro, 2005).

Este trabalho apresenta um processo de classificação das técnicas de construção em terra em função dos processos auxiliares de construção, e não pelo estado físico do material utilizado ou mesmo pela família de sistema construtivo (González & Couceiro, 2005).

A investigação analisa as interdependências e participação entre material/forma/vão num quadro geral de classificação de estrutura, organizada pela família de técnica construtiva

condicionada por um reposicionamento das referidas técnicas num grupo/sistema de famílias estruturais tipo (Tabela 10, Tabela 11) (González & Couceiro, 2005).

Esta reclassificação permite perceber a forma como a geometria participa no processo conceptual da construção acelerando o processo de decisão, e estabelece um panorama das suas limitações formais (González & Couceiro, 2005).

Tabela 10: Quadro de classificação hierarquizada das técnicas construtivas em terra crua (Gonzalez, 2006).

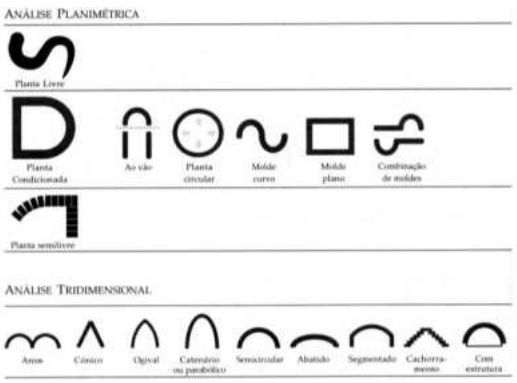
Grupo Hierárquico	Designação do Grupo Hierárquico	Designação da Família de Sistema Construtivo
1	Terra trabalhada por subtração	Terra escavada
2	Terra trabalhada manualmente	Terra modelada
3	Terra simplesmente empilhada	Terra empilhada Torrões de terra empilhados Pães de terra empilhados
4	Terra empilhada com recurso a molde	Taipa Terra plástica Terra-palha Terra de enchimento
5	Terra geometrizada sob a forma de blocos	Blocos apiloados Blocos comprimidos Blocos cortados Blocos de terra-palha Adobes Terra extrudida
6	Terra como material de acabamento	Terra de recobrimento Terra sobre engradado Tabiques Terra de cobertura

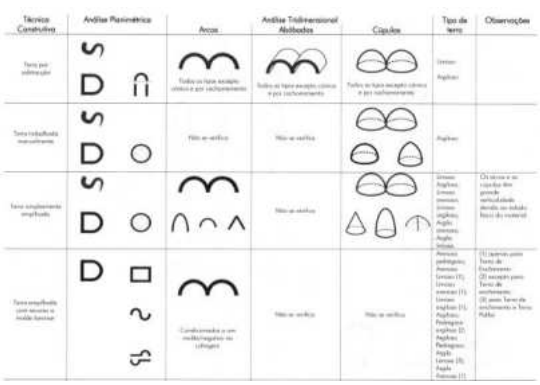
Tabela 11: Quadro de correlação entre famílias de técnicas construtivas, estado físico do material e hierarquização tecnológica (Gonzalez, 2006).

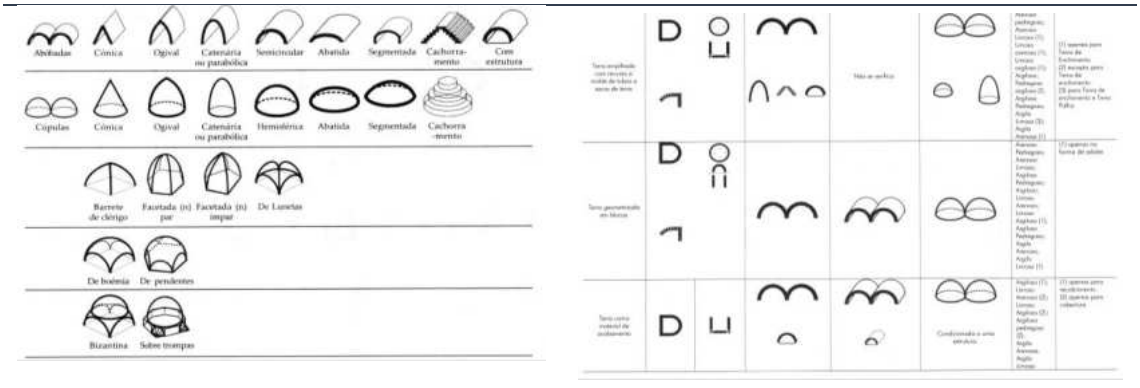
Correlação entre técnicas, estado físico e hierarquização tecnológica		Famílias de sistemas construtivos					
		Nível Hierárquico	A – Utilização da terra crua sob a forma monolítica e portante	Nível Hierárquico	B – Utilização da terra crua sob a forma de alvenaria portante	Nível Hierárquico	C - Utilização da terra crua como enchimento de uma estrutura de suporte
Estado físico do material terra	Seco ou Sólido	1	Terra escavada	5 3	Blocos cortados Torrões de terra		
	Húmido	4 1	Terra prensada (Taipa) Terra modelada	3 5 5	Torrões de terra Blocos prensados Adobe (*)	4 6	Terra de enchimento Terra de cobertura
	Plástico	2 3	Terra modelada Terra empilhada	5 5 5	Adobe (*) Blocos apiloados Terra extrudida	6	Terra sobre engradado
	Líquido	4	Terra plástica	5	Terra extrudida	6 6 4	Terra sobre engradado Terra de recobrimento Terra-palha

(*) mecânico, manual ou moldado

Tabela 12: Geometrias da terra crua. À esquerda: legenda do quadro síntese; À direita: quadro síntese aglutinador das geometrias de suporte analisadas (Gonzalez, 2006).







A organização classificativa das geometrias divide-se numa análise planimétrica – respeitante à organização dos elementos de suporte (pilares/paredes) – e numa análise tridimensional – que incide nos elementos de descarga (Tabela 12) (arcos, abóbodas e cúpulas) (González & Couceiro, 2005).

Devido às suas propriedades físicas, a terra pertente ao grupo dos materiais compressíveis, que se traduz na construção em paredes, pilares e arcos, como família de grupo estrutural (González & Couceiro, 2005).

Da análise às geometrias resultou a constatação de condicionantes técnicas à aplicação da terra crua como material construtivo, permitindo verificar as potencialidades construtivas de cada método e os procedimentos utilizados nas soluções construtivas, como um todo (González & Couceiro, 2005).

No que toca ao vencimento de vãos com terra crua, verificou-se que o desenho da planta está dependente do vencimento do vão e condicionado à resistência das paredes em resistir à impulsão devida pela decomposição das cargas aplicadas ao arco em componente vertical e horizontal, ou seja, quanto maior a capacidade de vencer vãos através de abóbadas e cúpulas, menor o grau de liberdade na execução de paredes (González & Couceiro, 2005).

A "terra por subtração" e a "terra geometrizada sob a forma de blocos" apresentam maior apetência para a construção de arcos, abóbodas e cúpulas (González & Couceiro, 2005).

Na aplicação de terra empilhada com ou sem recurso a molde, o vencimento de vãos é realizado com o recurso a outros sistemas construtivos (madeira como estrutura de suporte das coberturas), tal deve-se, em parte, à necessidade de se evitar uma lenta cura do material, quando aplicado em estado húmido e com alguma plasticidade sob a forma de cúpula ou abóbada (González & Couceiro, 2005).

Quanto maior for o uso de elementos estruturais compressíveis (minerais) maior será a durabilidade da construção (González & Couceiro, 2005):

"perenidade da compressão versus a efemeridade da tração"

Este conceito resulta do tipo de materiais utilizados nas construções para responderem aos esforços a que estas estão sujeitas, ou seja, numa construção com sistemas mistos, os

materiais minerais (pedra, terra crua), apresentam características essencialmente compressivas e são utilizados na execução das paredes portantes, que são complementados com materiais de origem animal (madeira, elementos vegetais) que reagem melhor aos esforços de tração (asnas e pavimentos em madeira) (González & Couceiro, 2005).

As técnicas construtivas que utilizam a terra como único material estrutural, em cujos casos as geometrias utilizadas são encontradas de forma a dotar a construção de uma maior eficácia formal, são também as construções que apresentam a maior perenidade devido às características que apresentam (González & Couceiro, 2005).

Conclusão

Neste capítulo abordámos as doze principais técnicas de utilização da terra crua na construção, associadas a três grandes famílias construtivas: monolítica e portante, alvenaria portante e como enchimento duma estrutura de suporte, associadas ao estado hídrico do material.

Em alternativa ao sistema do Grupo CRAterre, demonstrámos outra forma de classificação das técnicas construtivas em terra crua em função dos processos auxiliares de construção, por forma a entender a participação da geometria no processo conceptual e a estabelecer um panorama de limitações formais no processo edificativo.

4. ARQUITETURAS DE TERRA

"*Ao lançar à nossa volta um olhar mais atento sobre as coisas mais simples, ao tocar a rugosidade e o calor da cal, ao penetrar na sombra acolhedora das casas dos camponeses, ao sentir o cheiro doce da esteva, encontramos inevitavelmente o Mediterrâneo, onde as terras foram longamente humanizadas, onde são ainda poderosas e dignas as forças de um encadeado de gestos, onde os saberes não perderam as memórias do primeiro arado e do primeiro tecto de ramagem. Este homem do Sul, queimado pelo sol, fixado nos campos férteis da beira-rio onde lançou as primeiras sementes, aprendeu a pisar a terra humedecida e a levantar os primeiros arcos e abóbadas dos seus templos e cidades. Os volumes suaves das paredes e terraços, os espaços frescos dos pátios e alcovas, foram sempre afeiçoados nas formas da terra crua e cozida*"

Cláudio Torres

A memória da Terra.

Em todas as regiões do nosso planeta, homens e mulheres utilizam materiais locais para construir as suas casas. Em muitas delas, a terra é o único material disponível, refletindo a relação universal entre a geologia dos lugares e a sua arquitetura. Estima-se que uma percentagem significativa da população mundial viva numa habitação de terra (Figura 40) (Fontaine & Anger, 2020).

A cidade murada de Shibam, uma cidade do século XVI, continua a ser um dos exemplos mais antigos no mundo a usar o princípio da construção vertical (Figura 40). O design denso de Shibam mantém os edifícios à sombra durante a maior parte do dia, protegendo-os do intenso calor do deserto (Khan, 2017).

Figura 40: Antiga cidade murada de Shibam, no Iémen (Khan, 2017)

O PASSADO

A prática da utilização da terra como elemento construtivo remonta à época pré-histórica, existindo dados arqueológicos que demonstram tal facto. No entanto, podemos identificar vários momentos relevantes na evolução e difusão da arte de construir com terra, cada um deles de natureza distinta e inseridos no contexto das grandes mudanças revolucionárias que ajudaram a transformar profundamente as sociedades envolvidas (Dethier, 2019c).

Na antiguidade, esta prática construtiva e arquitetónica surge durante a "revolução neolítica", uma das mudanças que contribuíram para a transformação da sociedade humana. Com o início de atividades como a agricultura, tecelagem, cerâmica e pastorícia, especialmente na região designada de "Crescente Fértil" na Mesopotâmia, houve uma transição de um estilo de vida nómada para um outro, de cariz sedentário. Isto levou à formação dos primeiros povoados (Figura 41), e, por conseguinte, à necessidade de construir as primeiras habitações permanentes com materiais disponíveis localmente (Dethier, 2019c).

Durante a fase da revolução urbana, os primeiros povoados da Mesopotâmia adquiriram uma dimensão monumental, dando origem às primeiras cidades por volta do 7.º milénio - Jericó em 6500 a.C. - e no milénio seguinte, as primeiras grandes aglomerações – as culturas suméria e egípcia - e com elas, os primeiros recintos fortificados, palácios e centros de culto, também construídos em terra (Dethier, 2019c).

Os vestígios arqueológicos da cidade de Çatal Höyük, localizados na Turquia, perto da atual Konya, remontam à época de 7000 A.C. e demonstram um povoamento que terá sido construído inteiramente em terra, estimando-se que no seu auge terá atingido uma população de cerca de 5.000 habitantes, um número considerável para uma população mundial mil vezes inferior à atual. As casas em Çatal Höyük, na Turquia, foram todas construídas perto umas das outras, para que as pessoas pudessem deslocar-se por baixo dos telhados. Os terraços eram ligados por escadas de madeira. Esta urbanização densa e defensiva evitava a ocupação das terras aráveis (Fontaine & Anger, 2020).

Figura 41: Antiga cidade de Çatal Höyük, na Turquia (Fontaine & Anger, 2020).

O aperfeiçoamento da arte de construir com terra, transmitida e generalizada ao longo dos milénios em numerosas culturas e civilizações - nas Américas, na Ásia, em África e na Europa – foi enriquecida pelo engenho popular e diversificou-se sob a forma de tradições vernáculas (Figura 42) (Dethier, 2019c).

No Peru, junto das margens do Oceano Pacífico, estende-se o impressionante sítio arqueológico de Chan Chan, classificado como Património Mundial da Unesco em 1986. Os seus vestígios revelam um complexo urbano monumental composto por nove "bairros" - as cidadelas - e palácios fortificados, que representam o engenho da cultura Chimu, que floresceu entre os séculos IX e XV. Estes incluem templos (huacas), salas cerimoniais, câmaras funerárias e residências. A sua cultura construtiva exprime-se sobretudo nas paredes ornamentadas com frisos com uma grande variedade de motivos antropomórficos e zoomórficos, executadas nas técnicas de adobe e taipa sem cofragem, por vezes cobertas por uma camada de argila alisada (Dethier, 2019a).

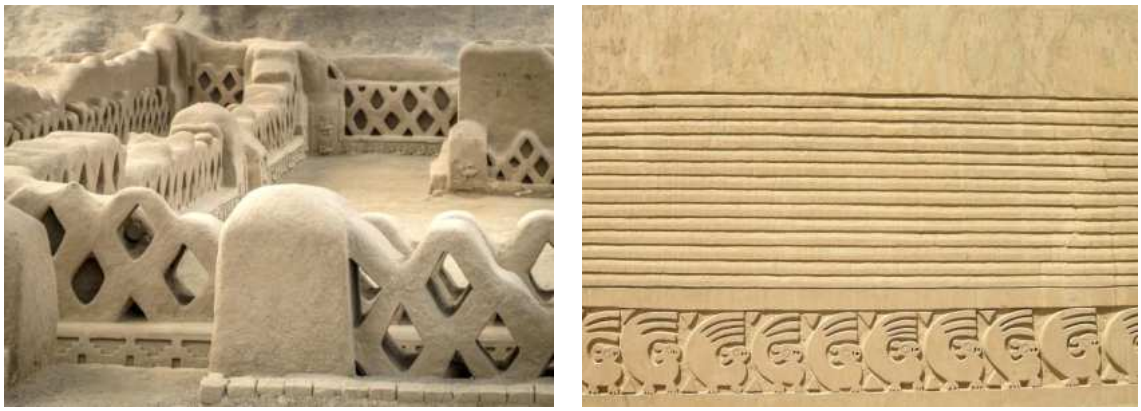


Figura 42: Sítio arqueológico de Chan Chan, classificado como Património Mundial da Unesco em 1986 (Almeida, 2009; Gasparovic, 2022).

Por volta do século VII, graças à expansão territorial do Islão até ao sul da Europa, onde se misturam e influenciam outras culturas, nomeadamente dos judeus e cristãos, assistimos na civilização árabe-muçulmana ao desenvolvimento e difusão das suas práticas de construção com terra, que rapidamente se difundiram por outros territórios (Figura 43) (Dethier, 2019c).

O castelo de Paderne está associado à cidade de Silves e reporta à história da conquista cristã deste castelo que foi uma importante fortificação muçulmana construída durante os períodos Almorávida-Almóada. Em 1971 foi classificado imóvel de interesse público e em 1986 foi alvo de obras de consolidação por parte da DGEMN (Beirão, 2005).

Figura 43: Castelo de Paderne (Nathional Geographic, 2021).

A transferência cultural entre povos de várias regiões - da Ásia Ocidental para o Norte de África e o Sul da Europa, e depois para as Américas - ocorreram num contexto de conquista árabe e do imperialismo colonial moderno, nomeadamente através da influência de Portugal e Espanha noutros continentes (Dethier, 2019c).

Com o Iluminismo e o advento da Revolução Francesa durante o século XVIII, surge um novo movimento cultural e intelectual na Europa, que se difunde depois mundialmente. Foi neste contexto que se deu a teorização, racionalização e atualização das utilizações da terra crua como material de construção, elevando-as ao nível de uma arte moderna (Dethier, 2017).

Neste mesmo contexto, destacou-se o arquiteto francês François Cointeraux (1740–1830) que, com a sua obra prática e teórica promoveu a modernização da forma de construir em terra na sua região de origem (Lyon), na técnica do "pisé", conhecida entre nós como taipa. Esta técnica era considerada, na época, económica, rápida e segura - graças à sua resistência ao fogo - para responder às necessidades de modernização e democratização do campo, bem como às expectativas de habitação das diferentes classes sociais (Figura 44 e Figura 45) (Dethier, 2017).

À esquerda: Projeto da casa burguesa e da casa operária que expressa as convicções políticas de Cointeraux, de uma nova sociedade igualitária nascida da revolução de 1789.

À direita: dois desenhos que retratam o trabalho de Cointeraux e o processo de construção no "Traité théorique et pratique de l'art de bâtir" em seis volumes do mais famoso e influente teórico francês da construção, Jean-Baptiste Rondelet.

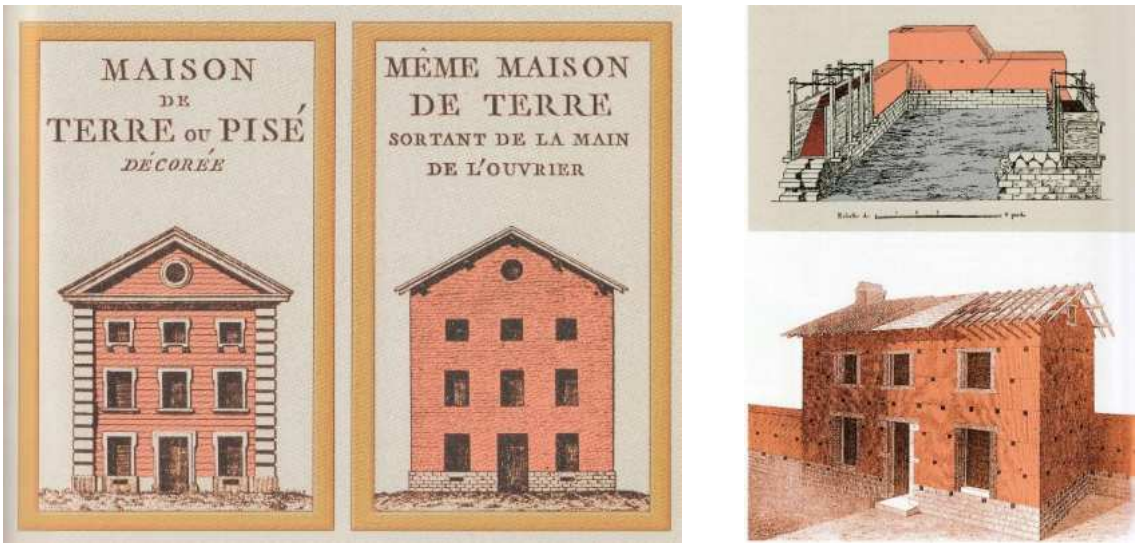


Figura 44: Desenhos que demonstram a obra de Cointeraux (Dethier, 2019a).

Este projeto de uma indústria têxtil de quatro plantas, demonstra o emprego da taipa na construção de edifícios que respondiam às necessidades da emergente sociedade industrial.

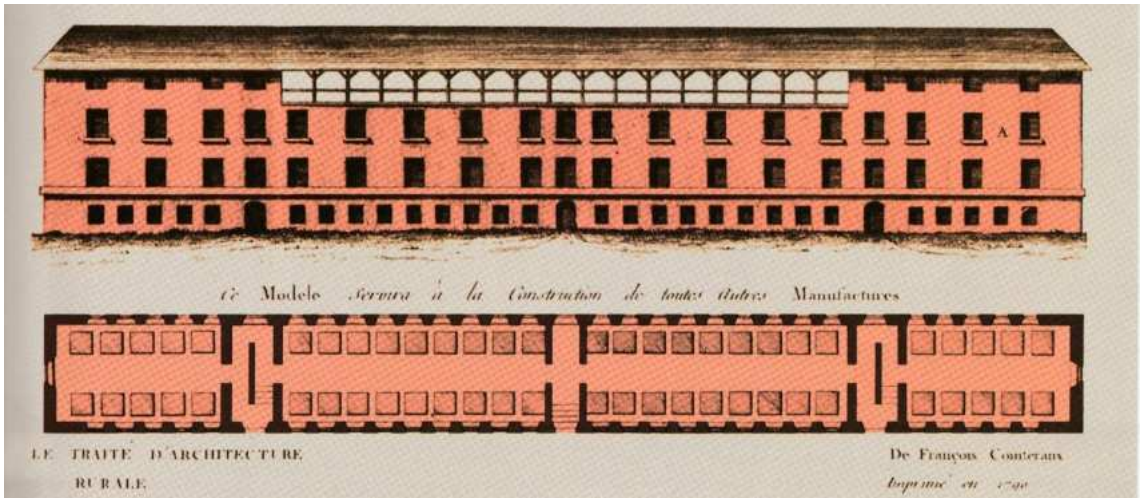


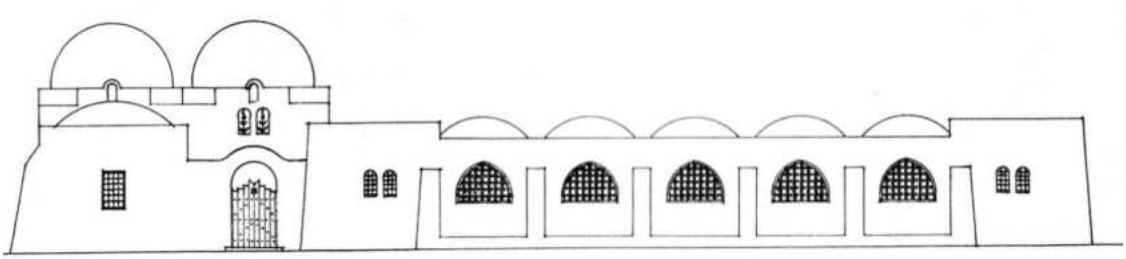
Figura 45: Demonstração da versatilidade do material terra na construção de edifícios afetos a várias utilizações (Dethier, 2019a).

Mais tarde, na primeira metade do século XX, numa época em que o mundo muçulmano lutava pela sua libertação do domínio colonial, e procurava a sua autossuficiência política, económica, cultural e tecnológica, o arquiteto egípcio Hassan Fathy (1900-1989) destacou-se pelo seu pensamento crítico sobre a industrialização da arquitetura e o movimento moderno. Alinhado com os ideais desta revolução identitária, Fathy valorizava o aspeto vernacular, inspirado nos materiais e estilos tradicionais núbios (Figura 46) e islâmicos. Preconizava uma abordagem arquitetónica económica e ecologicamente sustentável, que respondesse às necessidades contextuais dos indivíduos e comunidades a que se destinava, recorrendo a materiais locais como o abobe, usado pelas populações rurais do Antigo Egito durante milénios (Figura 47) (Dethier, 2020).

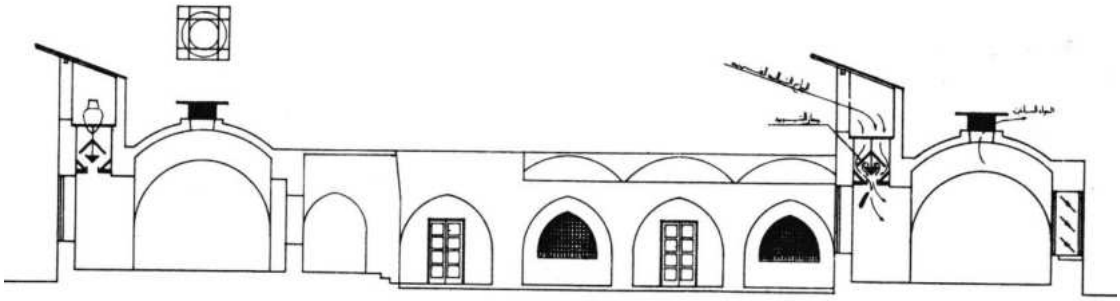
Construção sem cimbre duma abóbada em tijolos de terra crua, designada de Abóbada oblíqua ou núbia utilizada nas obras de Hassan Fathy: Primeiramente os pedreiros traçam uma parábola com lama na parede de fundo, de seguida começam a assentar os tijolos (adobes), o primeiro é colocado ao alto na parede lateral, depois, com um pouco de lama executava-se uma espécie de cunha que se colocava na base do primeiro tijolo de modo que a segunda fiada ficasse ligeiramente inclinada contra a parede de fundo. Entre a segunda e a terceira fiada o pedreiro adicionava uma cunha maior e assim sucessivamente até que as duas fiadas inclinadas se encontrassem no topo da parábola. Os interstícios entre os tijolos eram preenchidos com materiais secos, como pedras e cacos de barro. Os topos dos tijolos tocam-se em seco, sem argamassa uma vez que no seu processo de retração o volume da lama poderia sofrer uma redução até 37%.

Os tijolos de terra não podem estar sujeitos a esforços de flexão nem de torção, assim adotando-se a forma de uma parábola, conforme o diagrama dos momentos de flexão, permite que o material trabalhe unicamente à compressão (Fathy, 2009).

Figura 46: Técnica das abóbodas nubienses realizada com tijolos de lama (adobes) sem recurso a cimbre (Fathy, 2009).



Escola dos Ofícios



Sistema de ventilação da escola das raparigas

Figura 47: Projeto para a construção de uma nova vila em Gurna, no Egito (Fathy, 2009).

Em 1964, o arquiteto austríaco Bernard Rudofsky apresenta uma exposição no MOMA em Nova York intitulada “Arquitetura sem Arquitetos” onde revela o génio criativo de numerosos povos de todo o mundo, daquela que viria a ser mais tarde conhecida como Arquitetura Vernacular (Bardagot & Sebatier, 2019).

Na sequência da revolução cultural, social e política de maio de 68 que se iniciou em França, e que favoreceu a emancipação do ensino da Arquitetura, seguiu-se, na década seguinte, uma crise económica originada pela indústria do petróleo em 73 e 79 (Doat et al., 2019).

Tal situação origina o início de uma revolução ecológica e ao surgimento das primeiras cimeiras internacionais sobre a ecologia. Este contexto proporciona que, em 79, seja fundado o Centro Internacional da Construção em Terra (CRAterre) em Grenoble, na França, por parte dos seus principais fundadores: os arquitetos franceses Patrice Doat e Hubert Guillaud, e o engenheiro belga Hugo Houben (Doat et al., 2019).

Em 81, o CRAterre associa-se com o Laboratório Terra da Escola de Arquitetura de Grenoble e, desde então, tem desenvolvido uma série de ações de investigação científica e operacional, de formação universitária e profissional, bem como outras de cariz internacional para a documentação e divulgação, sendo hoje uma referência mundial no que respeita à construção em terra crua (Figura 48) (Doat et al., 2019).

Desde a sua fundação em 1979, no seio da Escola de Arquitetura de Grenoble (Isère, França), o grupo CRAterre tem promovido, junto das novas gerações de arquitetos, engenheiros e restantes atores do setor de construção em terra, formação específica sobre o material terra crua, as suas vantagens, os seus desafios, as suas múltiplas particularidades de uso e opções de utilização na arquitetura (Dethier, 2019a).

Figura 48: Ações do Grupo CRAterre no âmbito da formação educativa e profissional (Dethier, 2019a).

Os primeiros manuais de construção com terra vão surgindo a partir da década de 80, destacando-se as publicações do grupo CRAterre em França e de Franz Volhard e Gernot Minke na Alemanha. Estas publicações evidenciam as vantagens ambientais da construção com terra em comparação com os materiais industriais predominantes no Movimento Moderno, além de destacar o seu potencial para melhorar a qualidade de vida em regiões mais desfavorecidas. Ao valorizar as técnicas tradicionais e reconhecer a importância do património construído em terra, estes autores contribuíram para a preservação e desenvolvimento destes métodos construtivos. O receio de ver desaparecer o património material e imaterial desta arquitetura conduziu à sua catalogação, não só do ponto de vista técnico, mas também como "recurso cultural", simultaneamente universal e local (Wilson, 2019).

Também nesta conjuntura, o arquiteto belga Jean Dethier, enquanto responsável pelas exposições sobre arquitetura no Centro de Criação Industrial (C.C.I.) do Centro Georges

Pompidou em França, concebe em 1981, uma grande exposição: “Des Architectures de terre ou L’Avenir d’une tradition millenaire”, onde apresenta, pela primeira vez, um panorama das tradições vernáculas, das utilizações modernas e do futuro ecológico da arquitetura em terra (Figura 49). Esta exposição demonstra a importância da arquitetura em terra para alcançar a independência tecnológica, económica, política e cultural e melhorar a qualidade de vida dos povos dos países subdesenvolvidos designados de “Terceiro Mundo” face aos países ricos e industrializados do Ocidente (Wilson, 2019).

Em finais da década de 70 do século XX, as arquiteturas de terra eram praticamente desconhecidas para o público em geral, até mesmo para os arquitetos e engenheiros. A crise energética que ocorreu nesta altura e que privou o mundo de uma parte do seu principal recurso energético sobretudo no setor da construção veio despertar o interesse neste tipo de arquitetura, tendo como uma das suas principais características a ausência de consumo de energias fósseis.

Figura 49: Exposição "Des Architectures de Terre: ou l'avenir d'une tradition millénaire" realizada entre 28 de outubro de 1981 e 1 Fevereiro de 1982 no Centre Georges Pompidou, em França (Dethier, 2019a).

O sucesso desta iniciativa levaria a torná-la numa exposição itinerante que percorreu diversos países, incluindo Portugal (Figura 50). No ano de 93, por influência da 7.ª Conferência Internacional sobre o Estudo e Conservação da Arquitetura de terra – “Terra 93”, a Fundação Caloust Gulbenkian, resolveu apresentar a exposição sob a denominação de “Arquitecturas de Terra – o futuro de uma tradição milenária – Europa, Américas e Terceiro Mundo” publicando a versão traduzida para português do catálogo original com o mesmo nome da exposição, e que se tornara numa referência na divulgação do panorama internacional das arquiteturas em terra crua (Brito, 2016).

Em 1992 realizou-se em Conímbriga o Seminário «Arquitecturas de Terra», que contou com a participação de Jean Dethier, comissário da exposição «Des Architectures de Terre» (1981), e de Hugo Houben, engenheiro do Grupo CRATerre e professor da Escola de Arquitetura de Grenoble (as atas deste encontro foram publicadas com o patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian); em outubro de 1993, uns dias antes da inauguração da exposição, decorreu em Silves a 7.ª Conferência Internacional sobre o Estudo e Conservação da Arquitectura de Terra, «Terra 93», iniciativa organizada pela DGEMN, em parceria com a Câmara Municipal de Silves, o ICCROM e o CRATerre, sob o patrocínio do Comité Internacional dos ICOMOS para o Estudo e a Conservação da Arquitetura de Terra (Brito, 2016).

Figura 50: Exposição "Arquitecturas de Terra ou o futuro de uma tradição milenar. Europa, Terceiro Mundo e Estados Unidos" apresentada em Lisboa pela Fundação Calouste Gulbenkian e organizada por iniciativa do Centre de Création Industrielle do Centre Georges Pompidou.

Em paralelo com esta exposição mundial, Dethier avança com uma outra ideia, construir na cidade nova de l'Isle-d'Abeau (perto de Lyon) o "Domaine de la Terre", um bairro urbano experimental de cariz social, em parceria com instituições públicas nacionais e regionais, com o objetivo de demonstrar a viabilidade económica, técnica e sociocultural do uso da arquitetura em terra num contexto urbano, ficando a direção da obra confiada ao grupo CRAterre e ao Laboratório da Universidade de Arquitetura de Grenoble (Figura 51) (Dethier, 1993, 2019a).

O bairro urbano “Domaine de la Terre”, construído entre 1981 e 1985, na cidade nova l’Isle-d’Abeau, perto de Lyon, é o resultado de um projeto experimental de habitação social, de dois a cinco pisos, com diversas técnicas modernas da construção em terra crua. São utilizadas três técnicas: adobe, blocos de terra comprimida estabilizada (BTC) e uma mistura de terra e palha sobre uma estrutura de madeira. O bairro é composto de onze edifícios (ou grupos de edifícios) de diferentes arquitetos.

À direita em cima: Edifício em taipa de quatro habitações sociais (n.º 9), concebido pelo arquiteto Odile Perreau-Hamburger. À direita em baixo: Uma das cinco casas individuais (n.º 8), edificadas em blocos de terra comprimida estabilizada (BTC) pelos arquitetos François Gallard e Laurence Gilbert, do “Atelier 85” (Dethier, 1993).

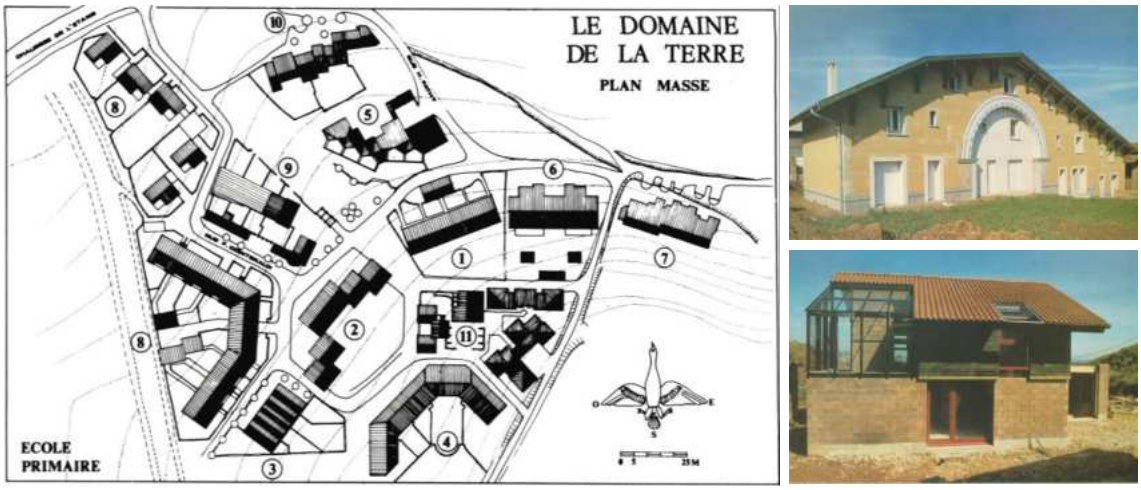


Figura 51: Bairro Urbano “Domaine de la Terre”, em Lyon, na França.

O relatório "Os limites do crescimento", publicado em 1972 a pedido do Clube de Roma[2], e a subsequente crise mundial do petróleo em 1973, evidenciaram a insustentabilidade do modelo económico com base no consumo de energia sem controlo.

O conceito de desenvolvimento sustentável surge em 87 com a publicação do relatório, “Our Common Future”, também conhecido como Relatório Brundtland (1987), que veio alertar para as consequências ambientais negativas do desenvolvimento económico e da

[2] O Clube de Roma é uma plataforma de diversos notáveis intelectuais que identificam soluções holísticas para questões globais complexas e promovem iniciativas e ações políticas para permitir que a humanidade supere as múltiplas emergências planetárias (Club of Rome, 2024).

Com a publicação do livro "Os Limites do Crescimento" em 1972, os seus autores sintetizaram o trabalho de uma equipa de investigadores do MIT a pedido do grupo de reflexão Clube de Roma. Usando a melhor capacidade computacional da altura e um modelo de dados, foram elaborados cenários para o futuro do planeta e da humanidade a partir da análise da evolução da população, da produção de alimentos, da industrialização, da poluição e da exploração de recursos não renováveis (Coentrão, 2022).

O grupo concluiu que, num cenário de "*business as usual*", ou seja, sem mudanças no modelo de desenvolvimento, a sobrepopulação, a pressão para o crescimento económico e o aumento contínuo da industrialização e da exploração da terra e de outros recursos levariam à exaustão destes últimos, neste nosso século, o que afetaria a nossa capacidade produtiva, o crescimento da economia e, claro, a população (Coentrão, 2022).

globalização. Esta nova perspetiva propunha um equilíbrio entre crescimento económico, inclusão social e equilíbrio ambiental, oferecendo soluções para os problemas decorrentes da industrialização e do crescimento populacional, a serem implementadas nas estratégias de desenvolvimento locais, nacionais e globais (Wilson, 2019).

No entanto, foi apenas no início do século XXI, com a ascensão do capitalismo verde para as esferas políticas, mediáticas e financeiras que a sustentabilidade se consolidou como conceito central do debate arquitetónico, dando origem à Arquitetura sustentável (Wilson, 2019).

O PRESENTE

O renascimento da construção em terra tem vindo a ser impulsionado por avanços na investigação científica, conduzida por universidades e escolas de arquitetura e engenharia. As grandes tendências da construção contemporânea com terra exploram as técnicas ancestrais e introduzem inovações: adobes, painéis de argila moldada sobre um suporte de palha entrançada (para pavimentos e isolamento interior), terra aligeirada (Leichtlehm) com fibras, torrão de relva, taipa pré-fabricada ou de aplicação mecanizada, bloco de terra comprimida estabilizada com cimento (BTC), impressão 3D - com terra estabilizada vertida no local (Guillaud, 2019a). Estas soluções construtivas oferecem alternativas sustentáveis e eficientes, adaptando-se a diferentes contextos climáticos e culturais.

Um exemplo interessante desta renovação resultou duma colaboração de arquitetos (equipa de Mario Cucinella Architects - MCA) e especialistas em impressão 3D em Itália (WASP) com a primeira construção impressa em 3D com terra crua. O protótipo de habitação circular designou-se de TECLA e foi construído em Massa Lombarda (Ravenna, Itália) utilizando várias impressoras 3D sincronizadas para trabalhar ao mesmo tempo (Figura 52) (Mario Cucinella Architects, n.d.).

TECLA (cujo nome vem de Technology and Clay) é um protótipo inovador de casa em impressão 3D que integra a investigação sobre práticas de construção vernáculas, estudos climáticos e princípios bioclimáticos, juntamente com a utilização de materiais naturais e locais. Tem como objetivo principal oferecer soluções para as emergências habitacionais em todo o mundo, tanto nas zonas periféricas das cidades metropolitanas como no contexto das crises geradas pela migração em massa e pelas catástrofes naturais. (Mario Cucinella Architects, n.d.).

Foi dada grande atenção aos aspetos tecnológicos que vão desde a otimização da forma do conglomerado até ao estudo do enchimento, cuja variabilidade e adaptabilidade ao contexto climático foram definidas com base em parâmetros ambientais como a humidade, a ventilação, a inércia térmica e o sombreamento. (WASP, n.d.).

Figura 52: TECLA é um protótipo que foi realizado em Massa Lombarda (Ravenna - Itália) com uma impressora 3D da WASP para o sector da construção utilizando terra crua (WASP, n.d.).

Novos progressos podem surgir com o domínio do material e da reologia (fluxo do material), podendo estar no horizonte, a utilização de polímeros naturais como aditivos para a terra. (Guillaud, 2019a).

Os revestimentos em terra têm sido cada vez mais utilizados na decoração de interiores, graças ao seu cromatismo, aos pigmentos naturais, à sua textura e aparência, bem como, às suas propriedades higiénicas e sanitárias (Guillaud, 2019a).

Perante os desafios do desenvolvimento sustentável, da transição ecológica e energética e da preservação do planeta, o conhecimento vernáculo tem vindo a adquirir novo protagonismo, quer nas suas formas tradicionais, quer na forma como se integra com a modernidade, graças às práticas inovadoras da eco construção responsável (Guillaud, 2019b).

A arte de construir (vernacular) tem originado um vasto património arquitetónico em consequência das suas "culturas construtivas"[3], qualificando-se como um comportamento cultural, espacial e económico, adaptado às condições do lugar e respeitador do ambiente (Guillaud, 2019b).

As "culturas construtivas" que compreendem tanto os aspetos materiais quanto os imateriais das edificações e dos ambientes construídos, demonstram uma capacidade notável de integrar, assimilar e reinventar a dinâmica da sabedoria vernacular. Os artesãos (construtores), portadores de um rico conhecimento vernacular, são perfeitamente capazes de reinterpretar e atualizar as suas técnicas tradicionais, demonstrando, assim que as práticas vernaculares não são inalteráveis, mas sim dinâmicas e capazes de evoluir ao longo do tempo, em resposta às exigências e desafios dos tempos modernos (Dethier, 2019d).

A arquitetura em terra tem mostrado que a sua utilização não se encontra restringida apenas ao mundo rural; muitas cidades e bairros foram construídos com este material natural, e muitos deles agora encontram-se classificados como Património Mundial da UNESCO. O primeiro bairro de habitação social em terra contemporâneo da Europa – "*Domaine de la Terre*" – foi inaugurado em 1985 em Villefontaine. Esta opção arquitetónica

[3] Termo que resulta da associação dos termos "cultura" e "construção" que descreve a visão da arquitetura no âmbito da antropologia e da técnica.

deveria ser amplamente replicada nas zonas urbanas e suburbanas, numa lógica de economia circular (Guillaud, 2019a).

Presentemente, a construção em terra não se cinge apenas a casas individuais ou a pequenas habitações coletivas, existindo uma grande variedade de edifícios com diferentes funções, nos domínios da educação, cultura, saúde, social, turismo, religião, sector terciário, transportes, comércio, ciência, indústria e equipamentos (Figura 53) (Guillaud, 2019a).

Figura 53: Diversidade e universalidade das arquiteturas de terra (archilovers, 2014; Belogolovsky, 2021; Keeping it Neutral, 2017; Wang & Kah, 2018).

Estudos recentes demonstraram a possibilidade de se utilizar uma parte significativa das terras extraídas do subsolo das cidades - para grandes obras de infraestruturas - na construção ecológica, em vez de as armazenar estes “resíduos” nos subúrbios - com custos elevados (Figura 54). Em 2016, um projeto deste género foi desenvolvido para os arredores de Paris, em Ivry-sur-Seine, para a construção de um bairro misto de habitação e atividades diversas, no âmbito da iniciativa "Reinventar o Sena", lançada pelas cidades de Paris, Rouen e Le Havre em 2017 (Guillaud, 2019a).

Em Ivry-sur-Seine, o local de uma antiga estação de tratamento de águas será transformado num bairro construído com terra crua, utilizando material escavado do Grand Paris Express (rede de metro). O projeto é liderado pelo promotor imobiliário Quartus e conta com uma equipa multidisciplinar , da qual fazem parte: os arquitectos Joly & Loiret, Amateur Architecture Studio - Wang Shu & Lu Wenyu, Lipsky-Rollet Architectes, os laboratórios CRAterre e amàco e o gabinete especializado em agricultura urbana Topager. O projeto também funciona como uma incubadora, fruto de um consórcio constituído por Quartus e pela cidade de Sevran, destinado a apoiar a formação de profissionais e a divulgação dos conhecimentos resultantes da investigação científica e técnica, bem como, a permitir a construção de uma oficina de produção com o objetivo de transformar as terras escavadas de duas estações da rede Paris Express em materiais de construção (Berthier, 2018). Prevê-se a conclusão da obra em 2032.

Figura 54: Projeto no âmbito da iniciativa "Reinventar o Sena", lançada pelas cidades de Paris, Rouen e Le Havre, em França.

As investigações recentes sobre a física da matéria granular e a sua coesão revelam que a água e a terra são indissociáveis para construir ou restaurar as edificações de terra. A água, quando em quantidade adequada, não é inimiga da terra; pelo contrário, desempenha um papel essencial na transformação da terra em material de construção, reforçando a sua coesão e aumentando a interação entre as partículas de argila. A reabilitação das construções em terra requer que os profissionais adquiram conhecimentos necessários sobre as qualidades construtivas do material e compreendam os benefícios que a água proporciona à terra (Doat, 2019).

Para se integrar o mercado da construção, o setor da terra tem-se esforçado por fortalecer o material natural, acelerar e industrializar a sua aplicação, aligeirar o trabalho e, consequentemente, reduzir os custos de produção. Para muitos, a sua modernização depende da procura de métodos que tornem o material terra mais durável. Os esforços para atingir este objetivo têm-se concentrado na investigação científica de materiais estabilizadores, embora nem sempre de forma consensual.

Muitos têm utilizado aditivos sintéticos, como a cal e o cimento, mas tal prática interfere com uma das principais qualidades da terra como material de construção: a sua reciclagem.

Por isso, outros têm defendido que a terra deverá ser utilizada sem recurso a estes aditivos sintéticos, aceitando-se a sua vulnerabilidade natural[4] (Wilson, 2019).

Há também quem tenha explorado a estabilização da terra com materiais de origem vegetal ou animal, ou recorrendo a coadjuvantes naturais de ponta, como os nanocompósitos inspirados nas argilas poliméricas (Figura 55) (Wilson, 2019).

Na maioria das tradições, os aditivos orgânicos são utilizados principalmente para revestimentos ou proteção de superfícies. O seu objetivo é melhorar algumas das propriedades finais do material: resistência mecânica e à abrasão (para reforçar a coesão), proteção contra a água (para preservar a coesão). Estes aditivos naturais não alteram a permeabilidade ao vapor de água, propriedade crucial, atendendo a que os rebocos demasiado estanques podem causar sérios danos às estruturas de terra que cobrem (Vissac et al., 2017).

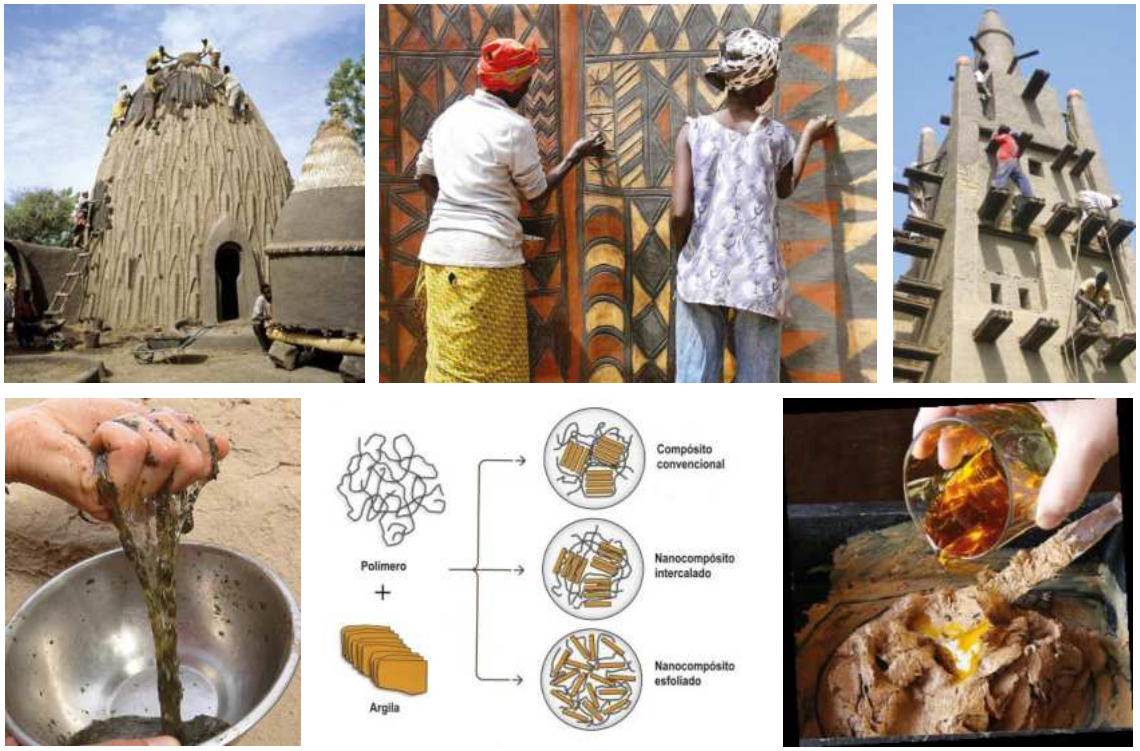


Figura 55: Estabilização: Argilas e biopolímeros.

Para a conservação do património construído em terra, têm vindo a ser criadas, em todo o mundo a diferentes escalas, várias redes especializadas. Estas incluem iniciativas internacionais como a Cátedra CRAterre da Unesco "Arquitetura de terra, culturas construtivas e desenvolvimento sustentável"[5] ou a rede ICOMOS-ISCEAH); regionais como

[4] tal como declara a Arquiteta Anna Heringer no artigo "Las arquitecturas de tierra para mejorar la vida": "Abracemos a vulnerabilidade"

[5] A Cátedra UNESCO "Arquitetura de terra, culturas de construção e desenvolvimento sustentável" trabalha para o reconhecimento do material de terra e a valorização dos recursos locais para a construção moderna, bem como para a conservação do património material e imaterial.

a rede ibero-americana Proterra); e nacionais, como o Centro da Terra em Portugal, ArquiTierra em Espanha, Dachverband Lehm na Alemanha, AsTerre em França, Ebuki no Reino Unido e Irlanda e Earth Building Association na Austrália. (Guillaud, 2019).

Através destes centros de competência, têm sido desenvolvidas diretrizes, códigos e normas nacionais para a construção em terra. A formação passou a integrar esta normalização, fornecendo o conhecimento, as aptidões e as competências necessárias àqueles que eventualmente aplicarão estes preceitos nos locais de construção (Keable et al., 2016).

O progresso nesta área pode ser exemplificado através do projeto europeu "Pirate"[6], que permitiu integrar a formação nos ofícios da construção em terra numa estratégia global (ECVET).

No entanto, apesar dos avanços verificados, a normalização da construção em terra ainda está a evoluir de forma demasiado lenta, com maior foco nos materiais do que nas práticas de construção, embora seja neste domínio que se encontram as expectativas dos profissionais (Guillaud, 2019a).

O FUTURO

Os progressos realizados ao longo das últimas décadas estabeleceram bases sólidas para o desenvolvimento da arquitetura de terra, com inovações e avanços sem precedentes num curto período de tempo e em áreas tão complementares como a arquitetura, a engenharia, a investigação científica, a educação, a tecnologia e a cultura (Dethier, 2019b).

Apesar das práticas de construção em terra continuarem globalmente a desenvolver-se com sucesso, o seu êxito enfrenta ameaças externas, nomeadamente dos grupos que representam materiais de construção industriais. Ao contrário destes, a terra não dispõe de um grupo de pressão internacional para promover as suas vantagens e defender a sua utilização (Dethier, 2019b).

O desenvolvimento da construção em terra tem sido impulsionado por uma nova geração que defende uma estratégia ecológica ambiciosa, capaz de fazer face aos grandes desafios impostos pelas alterações climáticas e pela crescente necessidade de habitação (Dethier, 2019b).

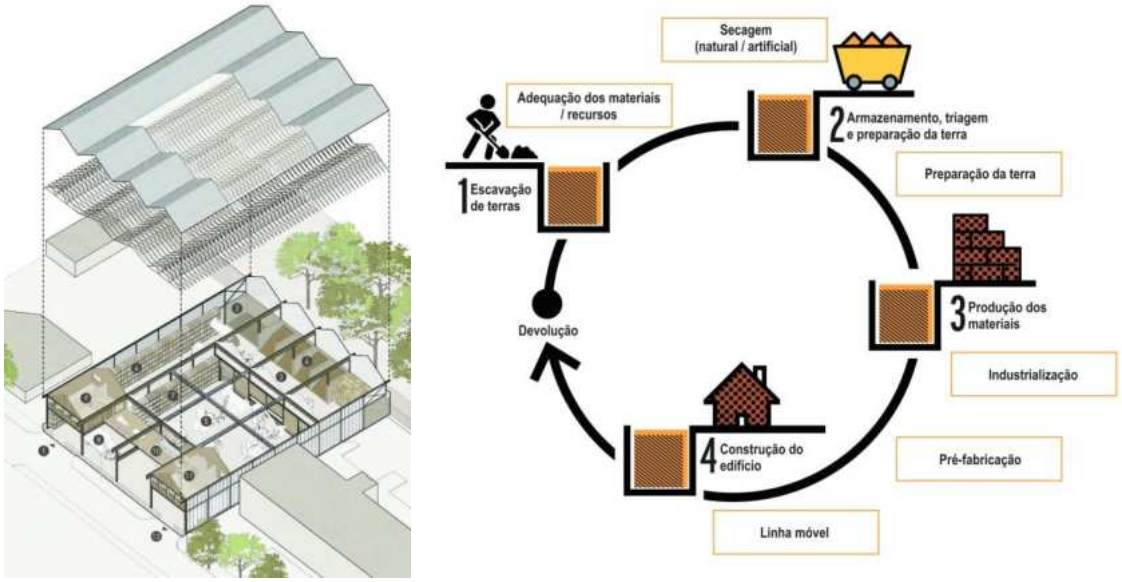
Os desafios associados à transição ecológica e energética motivam o estudo das utilizações da terra como recurso para reduzir o impacto ambiental das construções. A terra

[6] O projeto PIRATE teve como objetivo divulgar os benefícios ecológicos, técnicos e estéticos da construção moderna em terra, criando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida com o objetivo de contribuir para as necessidades sociais. Dezoito organizações de oito países europeus, todas ativas no sector da construção em terra como associações profissionais, entidades de ensino e formação ou pequenas empresas, juntaram-se para desenvolver normas de competência neste sector, em conformidade com o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) e o Sistema Europeu de Créditos do Ensino e Formação Profissionais (ECVET) (Jorchel et al., 2014).

surge, assim, como uma alternativa essencial nesta transição, envolvendo uma transformação profunda da forma como planeamos e construímos as nossas cidades, a fim de reforçar a reutilização e a reciclagem de materiais (Gasnier, 2019).

Nos últimos anos temos assistido à implementação de alguns projetos que aproveitam as terras extraídas dos estaleiros de construção das grandes cidades, transformando-as num recurso valioso para utilização na construção em terra. Exemplos disso são o projeto "Cycle Terre" em Paris, na França (Figura 56); do Terrabloc, em Genebra, na Suíça; ou com a cooperativa BC Materials, em Bruxelas, na Bélgica (Gasnier, 2019).

CYCLE TERRE é um projeto de economia circular que visa reciclar a terra escavada dos estaleiros de construção da Grande Paris e transformá-la em materiais de construção em terra crua para contribuir para a construção sustentável da cidade. Este projeto é uma continuação da exposição-experiência "Terres de Paris, de la matière aux matériaux" proposta por Serge Joly & P-E. Loiret em 2016 no Pavillon de l'Arsenal em Paris (Atelier Serge Joly, 2016).



Legenda do esquema da fábrica à esquerda: 1. Acesso de veículos e peões; 2. Zona de entrega de terras; 3. Zona de mistura; 4. Área de armazenamento da terra preparada; 5. Área de produção; 6. Zona de secagem; 7. Armazenamento do produto acabado; 8. Zona de carga e acesso; 9. Receção + escritórios; 10. Mezzanine exterior coberta; 11. Laboratório + vestiário do pessoal; 12. Saída de veículos.

Figura 56: Projeto de economia circular "Cycle Terre", em Paris, França (Atelier Serge Joly, 2016).

Estas iniciativas são um testemunho de uma revolução ecológica, política e tecnológica, que tenta desenvolver uma nova lógica de construção urbana, utilizando a riqueza do subsolo terrestre e estabelecendo uma economia circular. Esta abordagem visa transformar os "resíduos" em materiais de construção ecológicos, impulsionando a habitação e uma arquitetura eco-responsáveis (Gasnier, 2019).

A implementação de projetos no território como o Cycle Terre ou outros semelhantes demonstrou que os materiais extraídos do subsolo, no âmbito de grandes projetos de infraestruturas urbanas, em vez de serem considerados resíduos de construção e transferidos para os aterros das periferias urbanas, podem ser vistos como um recurso valioso, donde resultam os seguintes benefícios (Cycle Terre, 2021):

- A criação de emprego e a disponibilização de formação;
- Melhoria do “metabolismo” urbano, ou seja, os materiais terrosos ao serem escavados e transformados localmente, ajudam a reduzir os fluxos urbanos;
- Promoção da economia circular, ao utilizar a terra extraída dos estaleiros de construção, sendo posteriormente transformada em materiais de construção que, no final da sua vida útil, podem ser devolvidos à terra desde que não estabilizados quimicamente com outros materiais que alterem as suas propriedades (cal, cimento, etc);
- Incentivo à construção ecológica, com materiais em terra crua que regulam a humidade e possuem uma boa inércia térmica, reduzindo o consumo de energia, e sem emitir compostos orgânicos voláteis (COV), contribuindo para a qualidade do ar interior;
- Criação de valor na economia local.

Apesar de verificarmos um crescente aumento de projetos em terra crua, este material continua a ser muito pouco utilizado nos países industrializados, tal poderá ter origem em (Amàco et al., 2021):

- Falta de comunicação e sensibilização - os decisores e os donos de obra desconhecem as vantagens da utilização da terra crua;
- Insuficiência de profissionais qualificados na arte de construir em terra;

- Custos excessivos, num contexto hiperindustrializado;
- Ausência de regulamentação sobre o material e sistemas construtivos.

O futuro deste material terá de passar por uma abordagem integrada em diversas áreas, tais como a educação, a comunicação e sensibilização, a conexão em rede, a investigação e a normalização.

Para poderem responder às exigências de um mercado de trabalho em constante mudança, os arquitetos, engenheiros civis e projetistas devem expandir e atualizar continuamente os seus conhecimentos profissionais, através de formação adequada.

No campo da investigação será necessário aprofundar o estudo das culturas construtivas em estreita colaboração com os atores dos territórios envolvidos, com a intenção de revitalizar tudo o que estas têm para oferecer. Aliando o conhecimento vernacular com as tecnologias contemporâneas, será possível construir de uma forma sustentável e responder aos desafios da emergência climática. Os esforços de divulgação das técnicas de arquitetura em terra são em grande parte alimentados pela investigação científica (Moriset, 2019).

Será necessário continuar a promover iniciativas que contribuam para que um número cada vez maior de pessoas descubra as vantagens da construção com terra crua: ateliers temáticos, exposições, seminários, workshops, colóquios, etc.

A classificação da terra como um produto de construção "regulamentado" requer o desenvolvimento de normas adequadas para o produto e para a sua aplicação, com base numa investigação exaustiva sobre o comportamento dos materiais. A terra só poderá ser bem-sucedida nos mercados nacionais e internacionais se o material estiver integrado no sistema de regulamentos e normas técnicas de construção (Schroeder, 2016).

Para promover o "sistema de construção em terra" como parte da construção ecológica ou sustentável, é necessário que os sectores relevantes da sociedade, tais como o comércio, a indústria da construção, a educação, a normalização, a investigação, as finanças e o direito, se identifiquem com este conceito. As associações nacionais de promoção da arquitetura em terra podem desempenhar um papel crucial, ligando as atividades regionais nas áreas da construção, planeamento, materiais de construção e informação com as atividades nacionais nas áreas da educação, normalização, investigação e cooperação internacional (Schroeder, 2016).

Conclusão

No presente capítulo delineou-se uma retrospetiva histórica da arquitetura de terra, abordando diferentes fases de evolução e difusão: passado, presente e futuro.

Identificaram-se momentos relevantes na evolução e difusão da arte de construir em terra, inseridos no contexto das grandes alterações revolucionárias.

Verificou-se que o renascimento da arquitetura em terra tem sido impulsionado por diversas iniciativas de investigação científica levada a cabo em universidades, escolas de arquitetura e engenharia, e outros intervenientes do setor da construção.

O conhecimento extraído da arquitetura vernacular continua a ser uma fonte de informação importante, perante os desafios globais da transição ecológica e energética, da preservação do planeta rumo a um desenvolvimento que se quer sustentável.

As grandes tendências da construção contemporânea com terra exploram as técnicas ancestrais introduzindo-lhe inovações.

As práticas recentes da valorização dos resíduos de terra extraídos do subsolo das cidades demonstram como estas podem converter um problema de resíduos de escavação numa solução ecológica e de valorização destes produtos, promovendo a economia circular.

A implementação do material terra crua como parte da construção ecológica ou sustentável encontra-se dependente da sua aceitação por parte de sectores relevantes da sociedade. O seu sucesso, dependerá da forma como este será integrado no sistema de regulamentos e normas técnicas de construção.

5. A CONSTRUÇÃO COM TERRA EM PORTUGAL

"Debaixo dos pés de cada geração que passa na terra, dormem as cinzas de muitas gerações que a precederam"

Alexandre Herculano

ABORDAGEM HISTÓRICA

As edificações em terra podem ser consideradas tão antigas como os primeiros abrigos e assentamentos humanos no território.

As técnicas construtivas em terra crua, nomeadamente o adobe e taipa, encontram-se identificadas e datadas pela Arqueologia a partir do III milénio a.C. no período pré-histórico designado de Calcolítico, também conhecido como Idade do Cobre[7], quando surgiram as primeiras comunidades baseadas numa economia agro-pastoril e de metalurgia. Neste período, abandonaram-se as construções megalíticas a favor de técnicas que utilizavam elementos de pequenas dimensões, localmente disponíveis e fáceis de manusear por qualquer indivíduo (M. V. Gomes, 2005).

Os mais remotos vestígios do uso da terra crua em território nacional, como material de construção em estruturas habitacionais, respeitam a dois abrigos construídos com pedra ligada por terra, prumos de madeira, ramagens, eventualmente peles, junto às margens do rio Tejo em Vila Velha de Ródão, no sítio de Vilas Ruivas, datados do Período do Paleolítico Médio (M. V. Gomes, 2005).

Nas primeiras sociedades produtoras no VI milénio a. C., no início do Neolítico, a argila era utilizada para revestir as superfícies exteriores das coberturas e das paredes de cabanas, em virtude das suas propriedades isolantes, de plasticidade e coesão (M. V. Gomes, 2005). Outras estruturas demonstram a sua aplicação como revestimento de silos de cereais e frutos secos, pequenos fornos semi-escavados no solo e estruturas funerárias como tumuli ou mamoas (M. V. Gomes, 2005).

Os vestígios arqueológicos de *El Argar* (Figura 57), no sudoeste da Península Ibérica, datados entre 2250 a.C. e 1550 a.C., sugerem ser os primeiros registos da utilização da

[7] Corresponde ao período de transição do Neolítico para a Idade do Bronze, em que, à mistura com instrumentos de pedra, já se usavam instrumentos de metal (Porto Editora, n.d.).

taipa e adobes, juntamente com outros materiais locais, na construção de elementos amuralhados e habitações (M. V. Gomes, 2005).

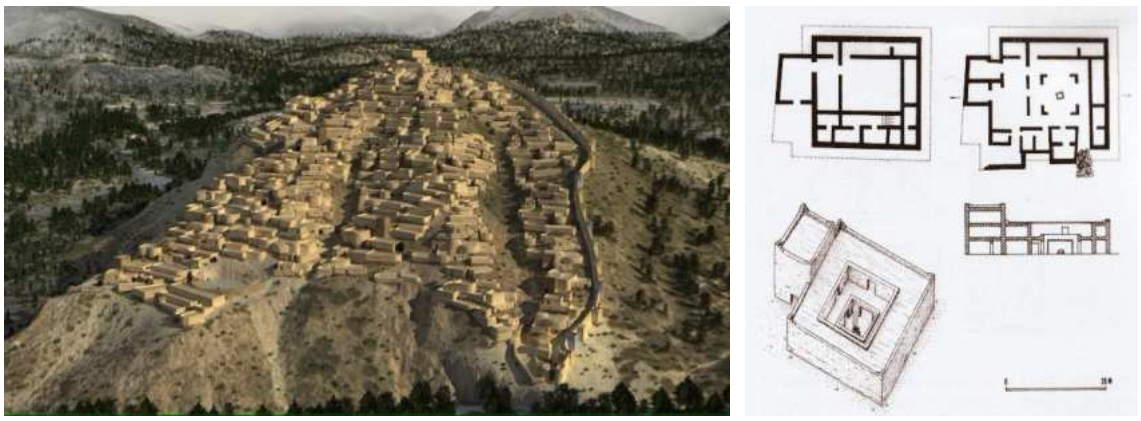


Figura 57: À esquerda:El-Algar (Olaya, 2022); À direita: Reconstituição gráfica de Abúl (seg. M. V. Gomes)(Correia et al., 2006).

Em território nacional, foram identificados vestígios da utilização de adobes em paredes e coberturas abobadadas assentes sobre alicerces de pedra que serviam de embasamento das edificações, nos povoados arqueológicos de Monte da Tumba (Torrão) e de Zambujal (Torres Vedras). Encontraram-se estes vestígios em edifícios de habitação de planta circular ou oval, que remontam à Idade do Cobre.

Durante a Idade do Ferro, o território a sul de Portugal foi permeável a influências culturais oriundas do Mediterrâneo Oriental - povos fenícios, púnicos e gregos - que contribuíram para a disseminação da técnica de construção em taipa. Um exemplo disso é a feitoria fenícia de Abúl, em Alcácer do Sal (M. V. Gomes, 2005) (Figura 57). No Baixo-Alentejo, povoados da I Idade do Ferro (séculos VII-V a.C.), revelam construções destinadas a habitação, armazéns, silos e estábulos, em que a taipa e o adobe eram usados sobre fundações com pedra de xisto deficientemente aparelhada. Sobre esta base, eram levantadas alvenarias de taipa ou de adobes, que por sua vez suportavam as coberturas com colmo ou em terraço assentes em travejamentos de madeira (M. V. Gomes, 2005).

A terra foi também utilizada em estruturas defensivas, tanto na Península Ibérica, como na Aquitânia e na Gália. Na idade do Bronze Final (séc. X-VIII a.C.) foram identificados no Norte de Portugal diversos povoados fortificados sidéricos, limitados com muralhas espessas de terra e pedra para proteção de cabanas de planta circular, estrutura com prumos de madeira, coberturas de colmo ou ramagens revestidas por barro.

Numa das primeiras referências escritas referentes à utilização da terra na Península Ibérica, Vitrúvio[8], no seu tratado "De Architectura" - livro II, Capítulo I "Do princípio dos edifícios" - refere técnicas de construção com terra utilizadas pelos povos autóctones das regiões por ele identificadas, e que hoje conhecemos como Portugal, Espanha e França, incluindo o tabique ou a taipa de fasquio, consoante é utilizada no Sul ou Norte de Portugal,

[8] Arquiteto militar que serviu na Gália e na Hispânia, sob o comando do imperador romano Augusto César, Marcius Vitruvius Pollio é autor de "De Architectura" (Tratado de Arquitetura).

confirmando que por volta de 35 a.C. a 25 a.C. a utilização desta técnica já era do conhecimento destes povos (Pinto, 2004).

"(…) 3 (…) Primeiramente, com forquilhas levantadas e pequenas varas entrelaçadas, construíram paredes de lama. Outros levantavam muros com torrões secos de barro, pondo-lhes armações de madeira e, para se protegerem das chuvas e dos grandes calores, cobriam-nos com canas e folhagem. Como, nas tempestades invernais, os tectos não pudessem aguentar as chuvas, desviavam-nas fazendo telhados de duas águas e revestiam com lama essas coberturas.

4 Podemos verificar, com efeito, que estas coisas foram estabelecidas a partir das origens que acima descrevemos, porque até ao dia de hoje nas nações estrangeiras se levantam edifícios segundo estas práticas, como na Gália, Hispânia, Lusitânia, Aquitânia, seja com vara de roble, seja com palha de colmo. (…)" (Maciel, 2015)

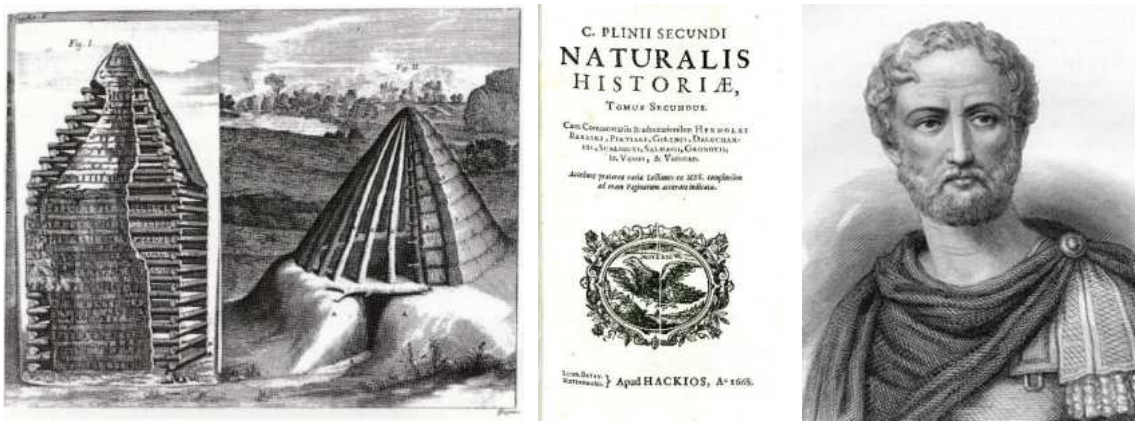


Figura 58: À esquerda: desenhos do Livro II de Vitrúvio que ilustram uma cabana de Cholcos e casas escavadas que os Frígios construíam em sítios elevados (Jorge et al., 2005). À direita: obra "Naturalis historia" de Plínio o Antigo (Wythepedia, n.d.).

Outra referência à terra compactada (taipa) pode ser encontrada na obra "Naturalis historia" de Plínio o Antigo[9] (23/24 d.C. – 79 d.C) que menciona os "muros moldados" em Espanha e Cartago, construídos com terra batida entre tábuas, muito antes da chegada de mouros ou árabes à Península Ibérica, então Hispânia.

"(…) Que dizer dos muros de terra batida que se veem na Barbária (Cartago) e em Espanha, onde se chamam 'muros moldados', a terra é colocada entre duas tábuas... não há cimento nem argamassa mais dura do que esta terra... as torres de vigia e lanternas que Aníbal10 mandou construir em Espanha... são feitas de terra batida "(…) (Houben & Guillaud, 2006).

Nesta altura faltavam ainda algumas centenas de anos para que as culturas do Norte de África se estabelecessem neste território, o que desta forma, afasta a eventualidade de terem sido estes os precursores desta técnica construtiva.

[9] Plínio Segundo (23-79 d.C.), também conhecido por o Antigo ou o Velho, foi militar, historiador, cientista e funcionário do império romano.

[10] Aníbal Barca nasceu cerca de 247 e faleceu em 183 a. C. Foi um general cartaginês que se tornou célebre na Segunda Guerra Púnica, que ocorreu entre 218 e 201 a. C.

Durante a ocupação romana em Portugal, há poucos vestígios de construção em adobe ou taipa, exceto em estruturas defensivas ou barragens onde a terra era usada como enchimento (M. V. Gomes, 2005). No entanto, Vitrúvio enaltece, no seu tratado, as qualidades dos tijolos crus (adobes), a que chamou *crudus later* - capítulo III do livro II – descrevendo o seu fabrico, o tipo de terra utilizada na sua manufatura, o processo de secagem, o modo de aplicação e os formatos disponíveis (Maciel, 2015).

"(…) Pois não deverão ser elaborados a partir de barro arenoso, que tenha pedras e areia grossa, porque, se forem produzidos a partir destas variedades, resultarão, logo de início, pesados, e depois, quando na parede forem regados pelas chuvas, desfazer-se-ão e dissolver-se-ão, além de que a palha não encontrará neles adesão, por causa da sua aspereza. Deverão, em contrapartida, ser confeccionadas a partir de terra esbranquiçada abundante em argila, de terra vermelha ou ainda de vigoroso saibro. Com efeito, estas variedades apresentam consistência devido à sua textura leve, não são pesadas na obra e argamassam-se facilmente.

Deverão ser confeccionados no tempo primaveril ou outonal, para secarem com uniformidade. Pois os que são argamassados no solstício ficam defeituosos, devido ao facto de o interior não ficar enxuto quando o sol queima violentamente a superfície exterior, fazendo-o parecer seco. E quando posteriormente se contrair secando, destroça o que já estava seco. Assim, ficando rachados, tornar-se-ão inconsistentes. Serão, por outro lado, muitíssimo mais vantajosos se confeccionados com dois anos de antecedência: com efeito, não podem secar completamente antes desse prazo. Por essa razão, quando são aplicados de feitura recente e não secos, permanecendo o revestimento aplicado rigidamente consolidado, os tijolos abatem-se, não podendo manter a mesma altura que apresenta o revestimento e não aderem a ele, deslocados pela contração, separando-se da sua ligação. (…)"
(Maciel, 2015)

Diversos autores mencionam a influências de povo do Mediterrâneo, como Fenícios, Cartagineses, Gregos, Romanos e Muçulmanos, na disseminação da construção em terra na Península Ibérica. No entanto, considera-se que os Muçulmanos terão sido aqueles que mais divulgaram o uso deste material, nomeadamente a taipa (Correia, 2010), tendo exercido uma influência mais forte nas culturas dos povos onde permaneceram mais tempo, refletindo-se na sua arquitetura vernácula, como se verifica no centro e sul de Portugal. O termo "taipa" tem origem na palavra árabe "tabiya", enquanto "adobe" provém do árabe "Tub" ou "atob".

No Sul de Portugal, várias tipologias de taipa demonstram adaptações locais, com o uso de materiais corretivos para melhorar a mistura da terra ou outros materiais naturais para reforço da construção, refletindo o saber-fazer dos artesãos e uma adaptação ao ambiente e recursos locais. (Correia et al., 2011).

Durante o período muçulmano (séc. VIII a XV) foi edificado um vasto património militar no centro e sul da Península Ibérica, junto dos grandes rios navegáveis, ou no cruzamento das vias de acesso ao litoral, utilizando uma técnica da mesma família de sistema de construção - terra crua sob forma monolítica e portante, na técnica da terra prensada – e que foi designada de "taipa militar" (Correia et al., 2011). Era comum a utilização de técnicas diferentes num mesmo edifício, normalmente aplicadas em paredes diferentes, como por exemplo, paredes exteriores em taipa e paredes interiores em adobe ou em tabique (Correia et al., 2011).

A adoção cultural das técnicas de construção em terra, especialmente a taipa e, em menor medida, o adobe e a terra sobre engradado[11], de uma forma generalizada, parece ter sido fruto das repetidas incursões orientais no Sul da Península Ibérica a partir do séc. VIII a.C., que paulatinamente foram moldando e enriquecendo as suas tradições arquitetónicas, paisagísticas e culturais locais, alimentados sucessivamente por outros contributos ao longo do tempo, que perduraram até aos nossos dias (V. G. Gomes, 2006).

AS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

Podem ser identificadas quatro técnicas construtivas que constituem as culturas tradicionais de construção em terra crua no nosso território: a taipa, o adobe, o tabique e a terra empilhada (Figura 59). Estas resultam da diversidade das culturas locais de construção e manifestam-se através do património vernacular, civil e militar (Correia et al., 2011).

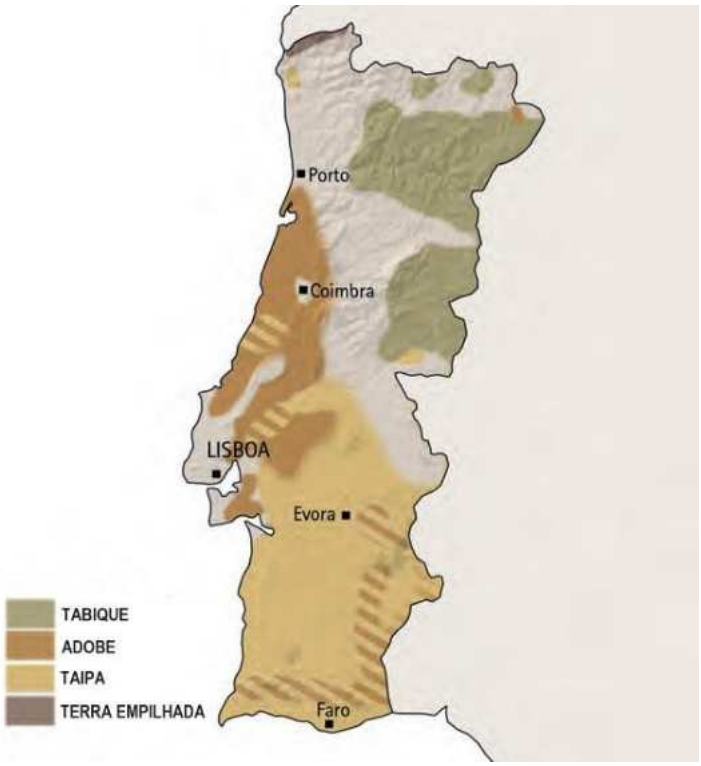


Figura 59: Técnicas de construção em terra no território de Portugal (Correia et al., 2011).

[11] Técnica mista, conhecida em Portugal por tabique ou enxaimel; no Brasil por taipa de sebe, taipa de sopapo, taipa de mão, pau-a-pique ou barro armado; no Peru, Chile e Argentina por quincha; na Venezuela por bahareque (bajareque); em Inglaterra por Wattle and Daub e em França por torchis.

Adobe

Técnica de manufatura que consiste em moldar a terra no estado plástico, sem compactação, para posterior secagem ao ar (M. Fernandes & Tavares, 2016).

Esta técnica construtiva foi utilizada até aos anos sessenta e setenta do século XX na edificação de paredes exteriores, interiores e muros, sobretudo em zonas com solos argilosos e abundância de água, como os vales do Tejo e Sado, a região da Gândara e Bairrada e Ribatejo. Em algumas zonas do Alentejo, o adobe foi utilizado na construção de paredes interiores, enquanto que, noutros locais, como em Águeda, os adobes de cal, devido à sua resistência e dureza, eram utilizados na construção de poços de água para regadio (Correia, 2010; M. Fernandes & Tavares, 2016; Jorge et al., 2005).

Em Portugal encontram-se essencialmente dois tipos de adobes: os de terra, feitos de terra argilosa misturada com fibras vegetais para controlar a retração das argilas; e os de cal, fabricados com terra arenosa à qual era adicionada este ligante hidráulico para estabilização do material. Consoante a região de produção, os adobes variam nas dimensões, forma, composição, cor e textura. A produção do adobe manteve-se essencialmente até às décadas de 50/60 do século XX (M. Fernandes & Tavares, 2016).

Adobes de lodo ou gramão[12]: preparação da terra e manufatura. Reboco de alvenaria, com argamassa semelhante. Oliveirinha e Requeixo (Aveiro). Créditos Maria Fernandes, 2007 e Joana Maia 2008.

Figura 60: Adobe de lodo ou gramão (Correia, 2010).

[12] "Adobe de lodo – designação de adobe produzido com lodo da Pateira, terra compactada com gramão, recolhida nas margens do Cértima. Designação do concelho de Aveiro, freguesia de Requeixo." (M. da C. L. A. Fernandes, 2013)

Adobes de palhão[13]: preparação da terra e manufatura. Oliveirinha, Aveiro. Créditos Maria Fernandes, 2007.

Figura 61: Adobes de palhão (Correia, 2010).

Adobes de cal[14]: preparação da terra com a cal e manufatura. Oliveirinha (Aveiro). Créditos Maria Fernandes, 2007.

Figura 62: Adobes de cal (Correia, 2010).

Taipa

Esta técnica tradicional foi utilizada até à década de 1950 para a construção de alvenarias, designando tanto o material como o processo construtivo.

O método construtivo consiste na execução de grandes blocos de terra moldada no local, compactada com o auxílio de maços ou pilões, dentro de cofragens amovíveis (taipais).

[13] "Adobe de palhão – adobe em terra ao qual foi adicionada palha, junco do rio ou felgas. O teor argiloso da terra obrigava à estabilização com material vegetal, que equilibrava a mistura controlando a retração na secagem e conferindo ao adobe maior resistência mecânica. Termo utilizado para um determinado tipo de adobe utilizado na fase inicial de construção das Gafanhas, concelho de Ílhavo. O adobe de palhão procede aos adobes de terra, adobes de barro amassado na areia e adobes de berbigão ou de ostra. O mesmo adobe precede o adobe de cal, ou terra estabilizada com cal.

Designação da Beira Litoral: Gafanhas, ria de Aveiro. (M. da C. L. A. Fernandes, 2013)

[14] Adobe de areia e cal churra – bloco apiloado executado a partir de terra arenosa estabilizada com cal. Designação da Beira Litoral.

Estas devem ser protegidas das humidades e das águas das chuvas nas suas zonas mais vulneráveis: fundações e cobertura. (Jorge et al., 2005)

A técnica está essencialmente difundida na zona do Alentejo, com alguma presença em zonas do Algarve (a sul das serras do Caldeirão e Monchique), do Ribatejo (Abrantes e Santarém), da Beira Litoral (Pombal) e pontualmente na região de Castelo Branco, e Viana do Castelo (Lanheses). (Correia, 2010; Correia et al., 2011; Jorge et al., 2005)

Existe uma grande diversidade de tipologias de taipa em resultado da adaptação ao meio e ao contexto dos recursos existentes, assentes no conhecimento local dos taipeiros. (Jorge et al., 2005)

Durante o período de domínio muçulmano (séc. X), esta técnica foi utilizada na construção de estruturas defensivas (fortalezas de Juromenha e Paderne), tendo adquirido a denominação de "Taipa Militar", distinguindo-se da taipa civil pela a composição das suas argamassas (maior resistência e dureza) e métricas utilizadas (duplo côvado). (Jorge et al., 2005)

Por ordem sequencial: montagem do taipal; apiloamento da terra no taipal; taipal montado e ferramentas de compactação da terra. Créditos Miguel Rocha, 2007 (Jorge et al., 2005).

Figura 63: Execução dos blocos de taipa.

Tabique (terra sobre engradado)

Esta técnica, considerada anterior ao século XVII, consiste numa estrutura portante de madeira travada horizontalmente por um fasquiado, formando um engradado preenchido com terra argilosa e fibras vegetais, sobre os quais é aplicado reboco com argamassa de terra e cal entre o fasquio, podendo nos seus paramentos exteriores, ser revestido de telhas, lousas ou chapas de zinco. (Jorge et al., 2005)

O tabique com enchimento e revestimento da estrutura com uma mistura de terra, com grão mais fino, pode ser observado no centro de Portugal na região do Fundão, Alpedrinha, Guarda e Covilhã. O tabique revestido a telha, ardósia ou chapas de zinco é comum de encontrar no Norte de Portugal. No Sul, a técnica é utilizada sobretudo nas paredes interiores de edifícios em taipa, apresentando uma estrutura de cana rebocada com terra e

cal, com espessuras compreendidas entre 0,07m e 0,15m. (Correia, 2010; Jorge et al., 2005)

O tabique é uma cultura construtiva que apresenta uma variedade de tipologias regionais. Na sua variante conhecida como "taipa de fasquio", a técnica utiliza uma estrutura composta por prumos e tábuas de madeira, sobre as quais é pregado um ripado aplicado na horizontal (fasquio) que é preenchido com argamassa e reboco de terra e cal. Esta variante do tabique pode ser observada no Minho (Arcos de Valdevez, Viana do Castelo), em Trás-os-Montes (Bragança, Vila Nova de Foz Côa e Chaves), na região do Douro (Porto, Vila Nova de Gaia, Salzedas, Tarouca, Lamego, Régua) e Serra da Estrela (Carvalhal da Louça) (Correia, 2010).

A parede Pombalina representa outra variante, que se caracteriza pelo uso de elementos estruturais de madeira em forma da cruz de Santo André, devido à sua resistência e flexibilidade estrutural. Estes elementos eram depois preenchidos com distintos materiais de enchimento, incluindo a terra. (Correia, 2010)

Por ordem sequencial: Alpedrinha, Fundão; Salzedas, Tarouca; Tábua, Coimbra.
Créditos Geraldo Araújo, 2007 (Jorge et al., 2005).

Figura 64: Exemplos de construções em tabique.

Terra empilhada

O uso da técnica da terra empilhada[15] tem pouca representatividade no nosso território, com poucos exemplos identificados na região norte de Portugal, na zona fronteiriça do rio Minho, no concelho de Valença que faz fronteira com a Galiza. Estas estruturas, datadas do século XVII[16], estão associadas a edificações militares. Votadas ao abandono, estas construções apresentavam um risco elevado de desaparecimento (Correia et al., 2011), até que, recentemente, o Município de Valença deu início a um procedimento de classificação

[15] "Cob" na sua nomenclatura anglo-saxónica, e "bauge" em francês.

[16] Construídas durante a Guerra da Restauração entre os reinos português e espanhol, que resultou na independência de Portugal de Espanha em 1640.

destas estruturas como Imóveis de Interesse Municipal. Embora algo tardia, esta iniciativa poderá salvaguardar o que resta deste património militar edificado em terra (Figura 65).

Na sequência da Guerra da Restauração ocorrida entre os séculos XVII-XVIII, foi realizada a refortificação da linha fronteiriça do Entre-Douro-e-Minho que procurou dotar as fortificações existentes das condições necessárias para proteger o território das investidas estrangeiras. A vila de Valença será objeto de um novo projeto de fortificação abaluartada que se estendeu por uma área de 50 ha. A fortaleza de Valença encontrava-se articulada com um conjunto de fortes e fortins construídos em terra, distribuídos pela sua envolvente circundante: São Luís Gonzaga, São Jorge da Silva, Gandra ou do Tuído, Balagota ou São Francisco, Belém ou Ínsuas e Verdoejo ou Gingleta (Pereira & Fontes, 2015).

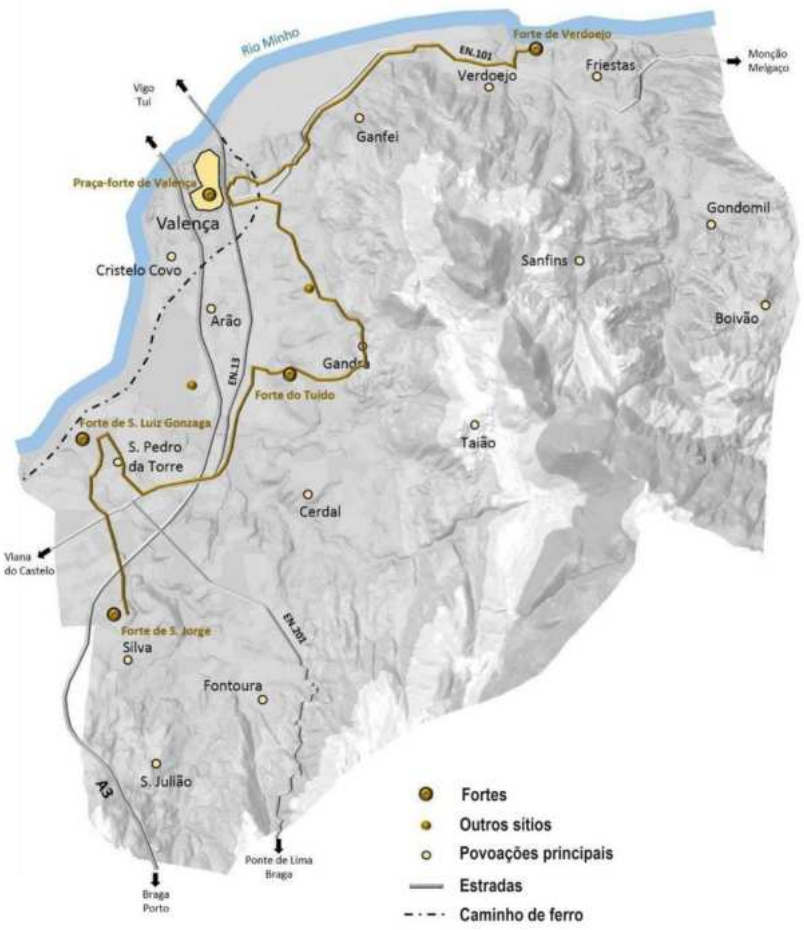


Figura 65: Fortaleza de Valença articulada com um conjunto de fortes e fortins em terra. (Pereira & Fontes, 2015)

Esta técnica distingue-se da Taipa porque não recorre a elementos de compactação, como taipais, maços ou pilões). Em vez disso, utiliza-se terra argilosa misturada com fibras vegetais ou gravilha de diferentes granulometrias, num estado plástico, à semelhança do adobe. A edificação das paredes ou muros é feita através da colocação de camadas sucessivas de terra sucessivas, sem cofragem, graças às boas propriedades físicas do material.

É provável que esta técnica tenha tido uma utilização mais extensa durante a fase da proto-história no norte de Portugal (Correia, 2010).

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

Adobe

Figura 66: máquina de adobes (Fontaine & Anger, 2020).

O processo mecanizado da produção de adobe (semi-industrial) difere do processo artesanal (moldado) apenas na quantidade de adobes produzidos, mantendo, em todos os outros aspetos, as mesmas propriedades do material. (Jorge et al., 2005)

Atualmente, o uso de adobes poderá ter uma utilização muito pontual em situações de autoconstrução e reabilitação, verificando-se, contudo, que a utilização do adobe mecanizado de cariz semi-industrial, poderá vir a ganhar novo impulso no atual setor profissional da construção que utiliza este tipo de material, devido ao interesse crescente da arquitetura contemporânea por materiais ecológicos e pela renovação das técnicas vernaculares e tradicionais. (Correia, 2010)

Taipa

Figura 67: produção mecânica (Fontaine & Anger, 2020).

De todas as técnicas, a Taipa é a que tem suscitado maior interesse na arquitetura contemporânea.

A reutilização da técnica da taipa na edificação atual tem sido essencialmente impulsionada pelos arquitetos e engenheiros, pelo ensino académico e profissional, por promotores e pelo público cada vez mais consciente das qualidades ecológicas e sustentáveis desta técnica.

Bloco de Terra Comprimida (BTC)

Figura 68: prensas manuais (Fontaine & Anger, 2020).

Além das técnicas tradicionais de adobe e taipa, os blocos de terra comprimida (BTC) surgem como uma alternativa moderna às técnicas mais comuns.

Desenvolvida na Colômbia nos anos 50 do século XX. (Correia, 2010), a técnica do BTC envolve a compressão mecanizada e automatizada de terra arenosa sem impurezas ou agregados, resultando em blocos maciços, com uniformidade de dimensões, peso e comportamento mecânico. Estes blocos podem ser estabilizados com cimento ou cal, numa percentagem que pode variar entre os 3% e os 9%, para aumentar a sua resistência física. Por razões estéticas, poderá ser dispensada a execução de reboco, permitindo executar alvenarias à vista ou simplesmente pintadas (Correia, 2010; Jorge et al., 2005). Este material tem tido maior aceitação no Sul de Portugal, na região algarvia, onde já existem empresas especializadas na produção e construção em BTC (Correia, 2010).

Conclusão

Neste capítulo procedeu-se a uma análise histórica das técnicas de construção em terra crua em território nacional desde os primeiros vestígios encontrados pela disciplina da Arqueologia até aos dias de hoje. De um modo geral, o território de Portugal foi permeável a influências culturais de outros povos que contribuíram para a disseminação das técnicas construtivas em terra.

Foram identificadas as técnicas construtivas tradicionais utilizadas no nosso território (a taipa, o adobe, o tabique e a terra empilhada) e aquelas que hoje ainda são utilizadas na arquitetura contemporânea (a taipa, o adobe) e as que foram introduzidas no decurso das inovações das técnicas tradicionais (BTC).

De todas as técnicas presentes no território, a taipa é a técnica que tem suscitado maior interesse na arquitetura contemporânea por parte dos projetistas que gradualmente vão tomando conhecimento das suas qualidades ecológicas e sustentáveis.

6. O ADOBE NO CONCELHO DA MOITA

"*Temos a sorte de precisar de utilizar o tijolo de terra na habitação rural de grande escala; a pobreza obriga-nos a utilizá-lo, assim como à cúpula, e a fragilidade natural da terra enquanto material de construção limita as dimensões da abóbada e da cúpula. Todos os nossos edifícios têm de incluir os mesmos elementos, variando ligeiramente em tamanho e forma e combinados de maneira diferente, mas todos à escala humana, todos pertencente ao mesmo tipo, e em harmonia uns com os outros. Este conjunto de circunstâncias origina a sua própria solução, que é – talvez felizmente, talvez inevitavelmente – a beleza.*"

Hassan Fathy (1900 – 1989)
Arquitetura para os Pobres. Argumentum

A construção em adobe no concelho da Moita está inicialmente associada ao processo de migração e colonização interna levado a efeito no nosso país durante os séculos XIX-XX, consolidada pelo processo de industrialização no território, e ao problema de falta de habitação em ambiente urbano.

As construções em adobe estão presentes em todo o concelho da Moita, tanto em áreas urbanas como rurais (Figura 69).

Figura 69: Exemplos de construções em adobe no concelho da Moita, na sua maioria, votada ao abandono.

A península de Setúbal foi alvo de processos de aforamento, primeiro promovidos por grandes latifundiários, nomeadamente José Maria dos Santos, proprietário dos terrenos do Rio Frio, e posteriormente por iniciativa Estatal, através da Junta de Colonização Interna (JCI). (Fernandes, 2008)

Era comum o recrutamento de mão-se-obra vinda da zona da Gândara, na região da Beira Litoral, para trabalhar nos terrenos agrícolas dos grandes proprietários desta região. Estes trabalhadores adquiriram a denominação de "caramelos de ir e vir" (Museu Municipal de Palmela, n.d.).

Figura 70: Caramelos de ir e vir. Créditos: Manuel Giraldes da Silva (Escola Secundária de Pinhal Novo, n.d.).

Na imagem da esquerda: Lugares da gândara, na região da Beira Litoral, de onde provinha a mão-de-obra para trabalho dos campos da Península de Setúbal.
Na imagem da direita: Locais de destino da migração que provinha da Beira Litoral.

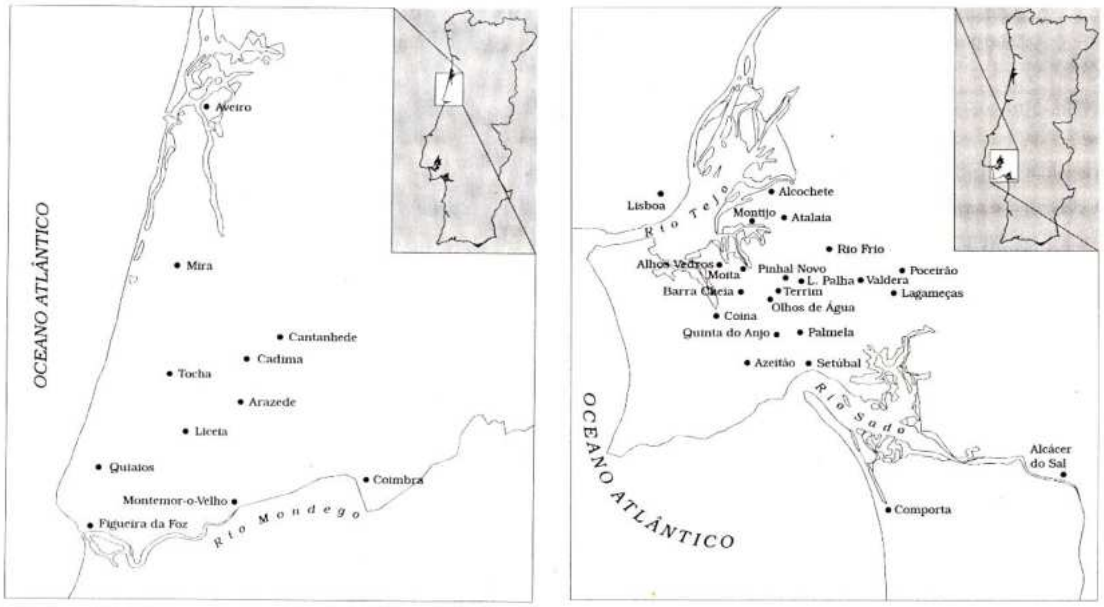


Figura 71: Origem e destino da migração do povo da região da Beira Litoral (Cabrita, 1998).

Durante as últimas décadas do século XIX, para fixar esta mão-de-obra, essencial à produção agrícola das herdades, os grandes latifundiários disponibilizavam terrenos para o parcelamento, através de contratos de enfiteuse[17] (renda ou foro), dando aos foreiros o direito de usufruto das terras, enquanto garantia aos seus proprietários algum lucro com o seu arrendamento. Mais tarde, por alteração legislativa, estes contratos poderiam ser convertidos em propriedade plena, mediante uma indeminização correspondente à renda de 20 anos (Ribeiro & Lisboa, 1998).

Com o início da colonização interna, os "caramelos de ir e vir" tornaram-se "caramelos de ficar", alterando definitivamente a paisagem existente (Museu Municipal de Palmela, n.d.).

Os foros apresentavam uma área que se situava entre 1 ha e 1,5 ha, e os camponeses tinham o direito de construir uma casa, abrir um poço e cultivar os terrenos para garantir a subsistência de uma pequena exploração agrícola (Ribeiro & Lisboa, 1998).

Apesar da subsistência não se encontrar garantida com o rendimento obtido nas suas propriedades, os foreiros viam-se obrigados a trabalhar para os grandes latifundiários por um salário inferior, em virtude da sua não exclusividade (Fernandes, 2008).

[17] convenção pela qual o proprietário de um prédio transfere para outrem o domínio útil desse prédio contra o pagamento de uma renda anual ou foro; aforamento; emprazamento. (Porto Editora, n.d.)

Nas duas imagens seguintes, é possível verificar o impacto da colonização interna na alteração da paisagem na zona do Pinhal Novo entre 1892 e 1942. (Ribeiro & Lisboa, 1998)

Na imagem da esquerda: Dispersão do povoamento em 1892.

Na imagem da direita: Dispersão do povoamento em 1942. (traços fortes assinalam as vias-férreas)

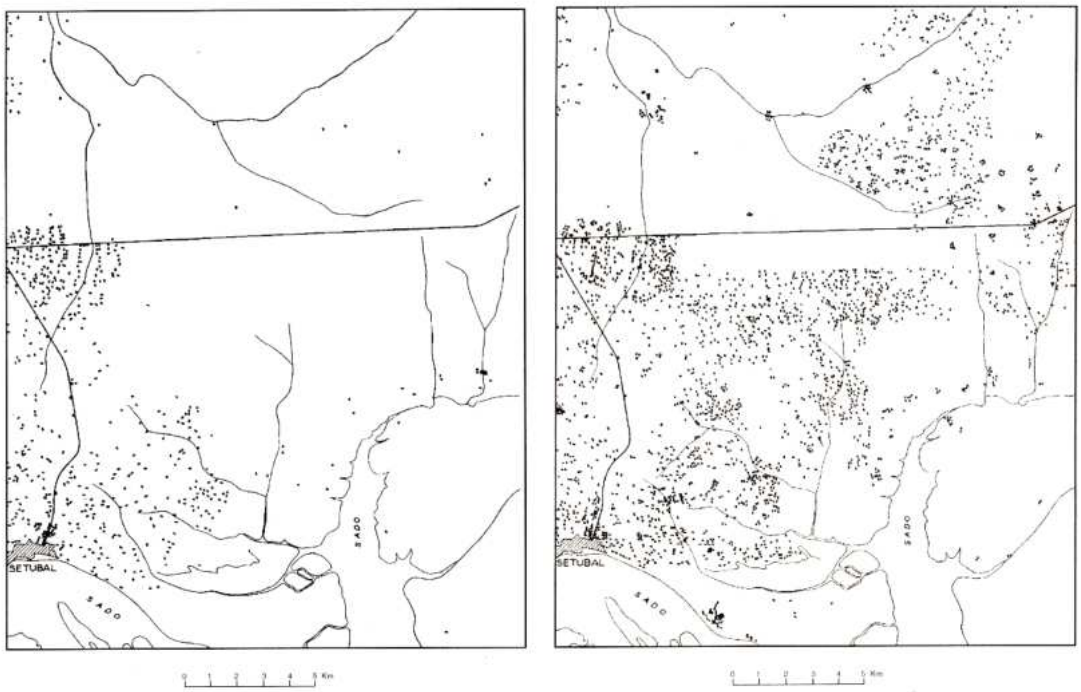


Figura 72: As transformações do povoamento na área de Pinhal Novo. (Ribeiro & Lisboa, 1998)

A edificação das suas habitações em solo rural, veio implementar uma nova cultura construtiva neste território, com uma configuração simples e eficiente, adequada às necessidades do dia-a-dia e ao bem-estar quotidiano. (Museu Municipal de Palmela, n.d.)

Como não era permitido que os colonos construíssem as suas casas com uma área superior a 50 m2 nem com r materiais duráveis, como pedra, adotaram a terra crua para produzir os adobes e a madeira local (pinho e eucalipto) para a estrutura das coberturas e respetivas carpintarias. (Fernandes, 2008)

Inquérito à Arquitetura Popular em Portugal

"(…) As zonas ribeirinhas do Tejo e do Mondego apresentam entre si analogias que resultam do regime dos rios, de cheias fartas, impetuosas e, simultaneamente, fecundas. A mesma paisagem horizontalizada, que renques de árvores esguias quebram de quando em quando, contrasta com as colinas da margem norte.

A mão-de-obra que do Mondego vem ao vale do Tejo – os caramelos de ir e vir – encontra-se cá e lá no mesmo ambiente e perante as mesmas tarefas. No fundo espelhado de tons verdes, destacam-se filas de mulheres curvadas nas fainas do arroz, O gado ponteia de negro a planície. Junto à foz aparecem as salinas e as casas de sal. (…)

"(…) Em correspondência com o povoamento disseminado dos foros da península de setúbal, surge-nos um tipo característico de construção de um só piso, alongada, de raras aberturas nas paredes exteriores de adobe ou taipa, pé-direito reduzido, volumes fechados e presa ao chão. Ao núcleo central da habitação, interiormente compartimentada por ligeiras divisórias de madeira, adossam-se sucessivos anexos, e o forno que, juntamente com as largas chaminés e por vezes os contrafortes, modelam um vigoroso jogo de volumes que sucessivas caiações, frequentes e meticulosas, realçam eloquentemente.

(…) já na história dos nossos dias, na margem esquerda do Tejo, ocupando grande parte da península de Setúbal e pequenas manchas ao longo do rio, a colonização por meio dos foros vem encher áreas até então desertas de gente – as populações das terras superpovoadas do Norte ou das aldeias do Sul, escassas de trabalho permanente, adquirem o domínio útil duma parcela, mediante, muitas vezes, uma prestação simbólica – uma galinha, alguns ovos, até um copo de água -, garantia dos direitos do proprietário que, por seu lado, vem a beneficiar dessa fonte de mão-de-obra durante todo o ano e sem encargos de angajamento. (…) (Pereira et al., 2004)

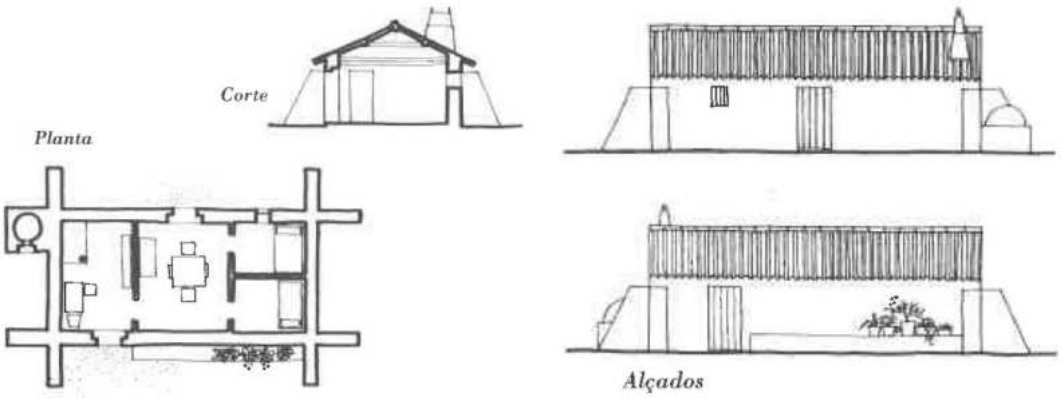


Figura 73: Casa foreira – Inquérito à Arquitectura Popular em Portugal (Pereira et al., 2004)

Nos trabalhos de investigação levados a cabo pelo Museu Municipal de Palmela, no seu projeto "A cultura Caramela – Memórias do habitar e da vivência Caramela", é realizada uma caracterização da Casa Foreira da zona do Pinhal Novo, território vizinho do concelho da Moita, de onde se poderá retirar as seguintes leituras:

(…) A casa Caramela inscreve-se no que João Cravo caracteriza ou define por estilo Chã: simples e funcional, despida de ornamentos, fundamentalmente estrutural e estruturante. É uma casa térrea, elementar, de planta rectangular com reduzidas dimensões, e sobretudo, com um carácter funcional muito acentuado.

Toda a sua disposição estrutural resulta da necessidade do povo caramelo em facilitar e simplificar as tarefas quotidianas inerentes ao acto de habitar um espaço. (…)

A casa era apenas utilizada para as actividades elementares como dormir, confecionar as refeições e desempenhar algumas actividades necessárias ao bem estar quotidiano, tal como costurar, secar a roupa para o dia seguinte (…)

A própria matéria-prima traduz esta necessidade de facilitar a construção de uma habitação que dispensava requintes: a terra. (…)

A arte de construir em terra é própria de locais onde existe escassez de pedra e representa uma das mais antigas formas de arquitectura, sendo também característica dos povos mediterrâneos, nos quais se insere o sul de Portugal.

A escolha deste tipo de material, por parte dos migrantes vindos das Beiras, deve-se a factores de ordem económica e cultural. (…) trabalhadores rurais com parcos bens económicos (…) Para além da disponibilidade deste material construtivo, a opção de construir em adobes, é também fruto do próprio processo migratório (…) A adopção desta técnica na região de Palmela representa assim, a materialização e objectivação de uma identidade, que, fruto da sua herança cultural, resultou numa habitação distinta das de mais, a que actualmente denominamos por casa de tipologia caramela. (…)

Não eram os colonos, que, sozinhos erguiam paredes e telhados. Em cada lugar existia pelo menos um homem que sabia a arte da construção. O "Mestre" (…) era na Primavera, início do Verão, que os novos habitantes destas terras iniciavam a construção das suas habitações (…) eram abertos grandes buracos, os "covados" ou "alagoas", onde o Mestre, com a colaboração dos colonos, extraía a terra. A técnica consistia em retirar o barro ao nível abaixo da terra arável, onde, pela sua composição, tinha uma maior plasticidade e compressibilidade, permitindo que se moldasse facilmente. Depois, com a ajuda de uma enxada que regulava o volume de água, era amassado com os pés, tarefa na qual as crianças também participavam sendo que, habitualmente, se juntava à massa areia ou palha para que ganhasse maior consistência e evitasse rachar, durante a cozedura ao sol. A massa era colocada em formas rectangulares de madeira, o adobeiro ou adobela, com cerca de 55cm de comprimento, 40cm de largura e 25cm de altura, e rasada na parte superior para que ficasse completamente lisa e tomasse a forma de um paralelepípedo. Depois, por meio de umas pegas laterais, era desenformada e colocada em várias fileiras, no terreno aplanado, permanecendo a secar ao sol entre oito a quinze dias.

Os adobes já secos eram colocados nas carretas e transportados para o local de construção, onde, no ponto mais alto do terreno, se tinha iniciado a abertura dos caboucos que, por vezes, consistia apenas numa pequena cavidade na terra.

O mestre (…) erguia as paredes, colocando os adobes em fiadas com as juntas verticais desencontradas, processo semelhante à construção com tijolos.

No pinhal, dois serradores encarregavam-se de cortar as madeiras necessárias para a cobertura da construção. Com a ajuda de uma "burra de serrar", feita a partir da cabeça do pinheiro, iam cortando os barrotes, as ripas, as varas e as traves, que os proprietários iam buscar para que o mestre, também carpinteiro, pudesse colocar a estrutura do telhado. A madeira era também utilizada para as divisórias dos compartimentos interiores e para as portas e postigos das janelas. O restante material utilizado na construção era comprado em diversos locais da região: a telha de canudo, assim chamada por ter a forma de meia cana, (…) as ferragens (…) e a cal em pó (…)

A construção em terra requer alguns cuidados no que diz respeito à sua conservação, assim, após a estrutura da casa estar completa, rebocavam-se as paredes com uma camada de argamassa de forma a torná-las lisas e regulares e caiavam-se para que ficassem protegidas das chuvas. Os beirados ligeiramente salientes tinham também esta função de protecção contra as agressões do tempo.

Sujeitos à grande pressão da cobertura, as casas tendiam a abaular. Para impedir esse efeito, durante a construção eram colocadas ferragens – "gatos de ferro", "pés-de-galinha" ou "cruzetas" – presas à extremidade da viga com o objectivo de suster a parede. Mais tarde, a pressão contínua, obrigava também a que se erguessem gigantes ou contrafortes, pesadas estruturas de alvenaria, e que habitualmente suportam as paredes laterais e/ou traseiras da casa.

No final deste processo, que durava sensivelmente dois meses, resulta uma casa de planta rectangular com linhas direitas, telhado de duas águas, corpo vestido de cal e algumas, com uma barra de cor – azul, cinza, amarela – na base junto ao solo e em volta dos vãos. (…)

(…) por altura da primavera, caiavam-se as paredes exteriores para que ficassem mais protegidas da acção da chuva, tornando ao mesmo tempos, a casa mais bonita perante o olhar dos vizinhos.

(…) À medida que os colonos iam adquirindo mais posses, crescia o número de anexos que serviam de suporte à economia doméstica. Construídos imediatamente ao lado da habitação, com acesso apenas pelo exterior, surgiam os arrumos das alfaias agrícolas indispensáveis à exploração da sua parcela de terra, a abegoaria, onde repousavam os animais, a adega, onde se fabricava vinho para consumo próprio ou para venda ao público, o celeiro, onde se guardavam os alimentos e a salgadeira, e o forno para a cozedura do pão. Este poderia ser acoplado às traseiras da casa ou na parede lateral da cozinha, locais mais protegidos das intempéries, ou então, construía-se um outro anexo, denominado por "casa do forno", cujas paredes eram pintadas com oca, para que o negrume do fumo pudesse ser dissimulado.

(…) Apesar desta dispersão espacial (…) os laços de vizinhança são muito fortes e contribuem fortemente para a reprodução social deste povo que enfrentou condições económicas tão adversas.

(…) a própria construção das casas contava com a participação de vizinhos e familiares, num sistema em que as pessoas davam para receberem (…) na construção da habitação, árdua tarefa que necessitava de muita mão-de-obra, pois o facto de uma família contar com a ajuda dos vizinhos obriga socialmente a que se disponham também a ajudar. (…)

Para a evolução deste processo de ocupação contribuiu, ao longo das gerações, o crescimento do agregado familiar, pois filhas e filhos construíram as suas casas no próprio terreno dos pais, ou em terrenos vizinhos. (…) (Museu Municipal de Palmela, n.d.)

Sobre a forma como a cultura construtiva do adobe se foi transferindo para o ambiente urbano, pouco se sabe, atendendo à escassa investigação existente sobre esta temática. No entanto, depreende-se que tal terá resultado do fluxo migratório das populações das zonas rurais para os novos polos industriais, impulsionado pela construção do caminho de ferro (1861) e pelas indústrias corticeiras e químicas de Alhos Vedros e Barreiro.

"(…) A partir de meados de Oitocentos, com a implantação do caminho-de-ferro, alguns terrenos começam a ser loteados e urbanizados e dessa forma começam a surgir, no exterior do núcleo urbano, alguns «bairros» destinados aos ferroviários e suas famílias.

O primeiro surge no Alto José Ferreira, junto à primitiva estação ferroviária (actuais oficinas da EMEF), perto do local onde em 1935 seria construído o Bairro Ferroviário, no Palácio do Coimbra.

Outros apareceram próximos ao apeadeiro do Barreiro-A como o «Bairro Miranda», a «Vila Manso», a «Vila Braz», ou o «Bairro do Teodósio» que lhe ficava anexo, com as suas casinhas de adobe onde os inquilinos pagavam entre 5 e 10 tostões. Todos no Alto do Seixalinho (…)" (Carmona, 2010)

Os efeitos desta revolução industrial fizeram-se chegar a Alhos Vedros, com a instalação, desde o início do século, de inúmeras unidades industriais ligadas à cortiça (Figura 74) e

aos têxteis, e à zona que se tornou, mais tarde, na vila da Baixa da Banheira, com a instalação do operariado vindo de todas as partes do país para as indústrias do Barreiro, as duas freguesias que formaram os principais núcleos industriais do Concelho da Moita. (Câmara Municipal da Moita, 2004)

Figura 74: Imagens da Indústria da cortiça.

A carência de habitação torna-se premente, e a utilização de uma cultura construtiva do adobe enraizada nas tradições de autoconstrução destas populações, surge como uma resposta natural às suas necessidades habitacionais.

Com a urbanização de terrenos e a criação de bairros para trabalhadores, surgiram habitações em adobe que marcaram o início de uma nova fase na arquitetura popular da região.

O MAPEAMENTO

O mapeamento das construções em adobe foi realizado com recurso à ferramenta digital disponível no sítio da internet: "https://moita.city-platform.com/app/?a=construcoesadobe"

A plataforma "City as a Platform" (Figura 75) é uma ferramenta digital utilizada pela Câmara Municipal da Moita que disponibiliza serviços relacionados com a Gestão Urbanística, incluindo a emissão de Plantas de Localização, consulta dos Planos de Ordenamento, criação de templates, camadas de informação e consultas de processo.

De acordo com a empresa detentora desta aplicação, a Focus BC, a "City as a Platform" é uma plataforma de inteligência territorial que fornece uma visão integradora e unificada em tempo real do território, que utiliza a tecnologia da Google para criar e gerir aplicações, e efetuar a integração de dados em tempo real, permitindo desta forma tomar decisões informadas, melhorar a eficiência dos serviços públicos e estabelecer uma comunicação mais eficaz com o cidadão.

Figura 75: Aplicação utilizada para mapeamento das construções em adobe.

O mapeamento das construções em adobe no concelho da Moita foi realizado com recurso a esta ferramenta digital, que se pretende disponibilizar futuramente para consulta do público em geral, quer seja para trabalho de investigação ou para simples divulgação desta cultura construtiva tradicional.

O layout foi definido e construído em função das necessidades do mapeamento e do objetivo de disponibilizar a informação ao público em geral.

Tal como na ferramenta digital "google maps" é possível alternar o estilo do mapa, nomeadamente para a vista de satélite.

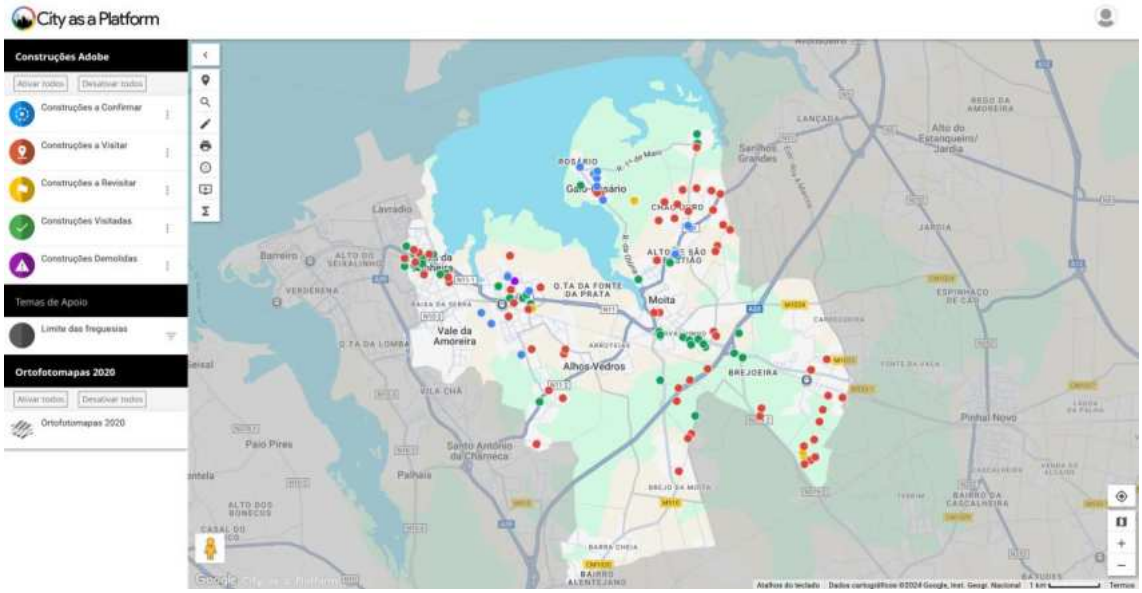


Figura 76: Aspeto da aplicação onde são registadas as construções em adobe.

O sistema de mapeamento adotado permite as seguintes classificações (Figura 76):

- Construções a confirmar: que identificam as que apresentam indícios de utilizarem a técnica de construção em adobe;
- Construções a visitar: que estão identificadas para inspeção;
- Construções a revisitar: que carecem de nova visita para esclarecimento de dúvidas;
- Construções visitadas: que foram alvo de visita de inspeção;
- Construções demolidas: que foram eliminadas por se encontrarem em ruína ou em mau estado de conservação.

Numa primeira fase, procede-se à identificação das construções no território, classificando-as como "construções a confirmar" (ícone azul) ou "construções a visitar" (ícone vermelho):

As "Construções a confirmar" (ícone azul) são registadas como elementos a "monitorizar", ou seja, aparentam ter as características de construções de adobe, mas ainda não foram objeto de confirmação.

As "Construções a visitar" (ícone vermelho) são aquelas que estão identificadas como construções de adobe e aguardam visita para recolha de informação.

Após visita e recolha da informação dos elementos necessários para a identificação e caracterização, feitas na aplicação "Kobotoolbox", os registos são atualizados para "construções visitadas" (ícone verde).

As construções que, entretanto, foram demolidas pelos seus proprietários, mas que ainda permite o registo da informação com recurso a antecedentes (google earth, google maps, processo de obras, processo de certificação de construções anteriores a 1951, etc.) que possam estar disponíveis, são também registados e identificados como "construções demolidas" (ícone lilás).

Quando por alguma razão o procedimento de caracterização não ficar concluído, nomeadamente nas situações em que existam dúvidas sobre a sua caracterização, estes ficam identificados como "Construções a revisitar" (ícone amarelo).

Exemplo de um registo onde foi possível completar a caracterização da construção em adobe.

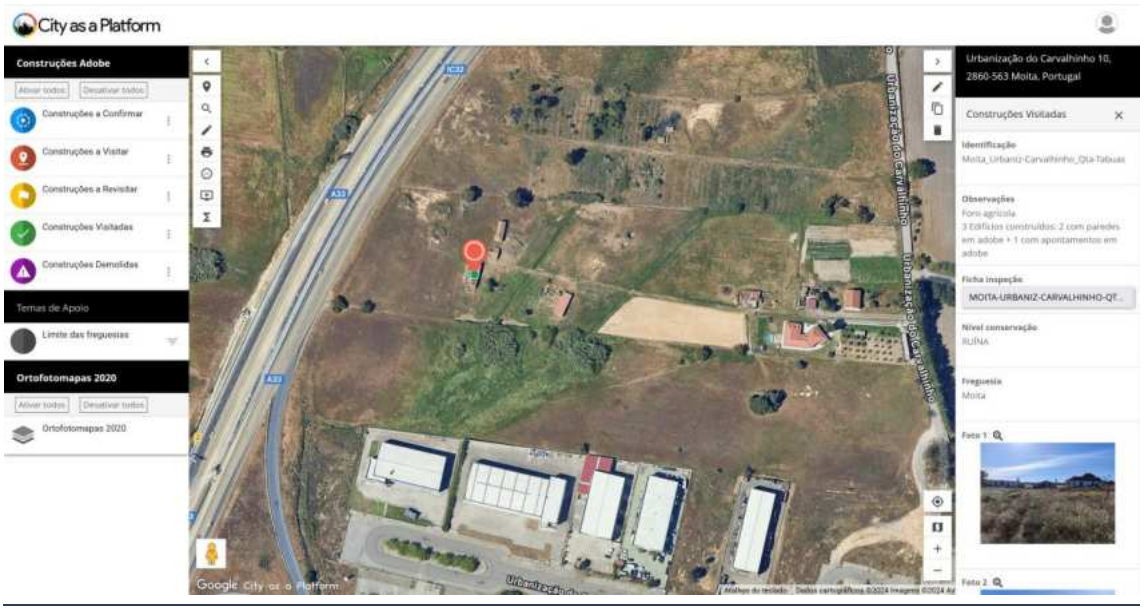


Figura 77: Aspeto do registo de uma "construção visitada" (ícone verde).

Cada registo é identificado por "freguesia_Morada_Local", e inclui campos para observações, carregamento da ficha de inspeção em formato PDF, elaborada na ferramenta destinada ao inventário, designada de "kobotoolbox", e de imagens para registo fotográfico até um limite de 20 (Figura 77).

A plataforma permite também carregar[18] outros "temas" no mapa (Figura78), desde que se encontrem disponíveis e quando tal for considerado pertinente para uma análise mais abrangente da informação.

[18] Outras informações que se encontram disponíveis nesta ferramenta e que podem ser carregadas como informação adicional, tipo "*layers*".

Por exemplo, poderemos avaliar no solo urbano quais as construções que estão dentro do perímetro das zonas delimitadas como “Áreas Reabilitação Urbana” e que possam beneficiar de incentivos fiscais associados aos impostos municipais (minoração e isenção de taxas) no âmbito de operações urbanísticas de reabilitação.

Ícone “os meus temas”

Figura78: Importação de outra informação que se encontre disponível no "City as a Platform".

O INVENTÁRIO

Os dados de campo que permitem proceder ao inventário das construções são recolhidos através da ferramenta digital “Kobotoolbox”.

De acordo com a empresa detentora desta aplicação, “(…) a KoboToolbox é uma plataforma de código aberto para recolha, gestão e visualização de dados. Sendo a ferramenta de recolha de dados mais utilizada no sector sem fins lucrativos, é a ferramenta de eleição de mais de 14.000 organizações de impacto social em todo o mundo.

O KoboToolbox é utilizado por organizações de ação humanitária, desenvolvimento global, proteção ambiental, construção da paz e direitos humanos, bem como por institutos de saúde pública, organizações de investigação e estabelecimentos de ensino. (…)” (KoboToolbox, 2024)

Figura 79: Ferramenta digital "KoboToolbox"

Esta ferramenta (Figura 79) permite criar de forma fácil e intuitiva um formulário para recolha dos dados, que pode ser utilizado no local, através de telemóvel ou tablet, ou remotamente, com recurso a um computador.

A ficha de inspeção realizada dispõe de 327 perguntas (campos) que permitem caracterizar as construções, apresentando campos de seleção, escolha múltipla, texto, data, inserção

de imagens, gravação de áudio (Figura 80). De forma simplificada, os campos principais abrangem a seguinte informação:

- Fonte de recolha de informação;
- Identificação das construções através de imagem aerofotogramétrica;
- A Designação atribuída em função do registo das inspeções (freguesia_morada_código de identificação da construção);
- Registo fotográfico da construção e do seu contexto urbano;
- Localização com morada e coordenadas georreferenciadas;
- Tipo de solo identificado através das Cartas Geológicas de Portugal;
- Classificação Funcional das construções;
- Identificação da data de construção;
- Relação do objeto construído com as construções imediatas;
- Volumetria e número de pisos;
- Estado de conservação;
- Sistema construtivo, que se divide em 4 campos principais sobre a caracterização da estrutura, dos elementos nãos estruturais que interagem com a estrutura, os elementos para melhoria da durabilidade e os revestimentos. Estes 4 campos principais são subdivididos numa rede de outros campos que possibilitam a caracterização dos elementos construtivos que foram considerados essenciais;
- Validação de amostras recolhidas para ensaio (trabalho futuro);
- Recolha de testemunhos sobre as culturas construtivas em adobe (áudio);
- Observações;
- Anexos.

Alguns dos campos adotados para a caracterização das construções foram adaptados das publicações da autoria do IHRU/IGESPAR (Kits Património) e das Arquitetas Maria Fernandes e Alice Tavares (O Adobe – Cadernos de construção com terra).

Figura 80: Aspeto do coletor de dados.

Na aplicação "KoboToolbox", a informação recolhida pode ser posteriormente tratada (separador "Dados"), onde é possível criar relatórios personalizados, com recurso a gráficos, tabelas e esquemas de cores. Os resultados podem ser partilhados através da impressão, formato PDF ou armazenamento num serviço de nuvem externo.

Neste documento, no capítulo dos anexos, foram disponibilizadas todas as fichas de inventário que também se encontram disponíveis no mapa da plataforma "City as a Platform" onde foi realizado o mapeamento das construções.

A CARACTERIZAÇÃO

Foram realizadas 46 fichas de inventário (Figura 81 e Figura 82) que incidiram maioritariamente nas freguesias de Alhos Vedros 39,13% (18) e Moita 36,96% (17), que no seu total correspondem a 76,08% das inspeções efetuadas.

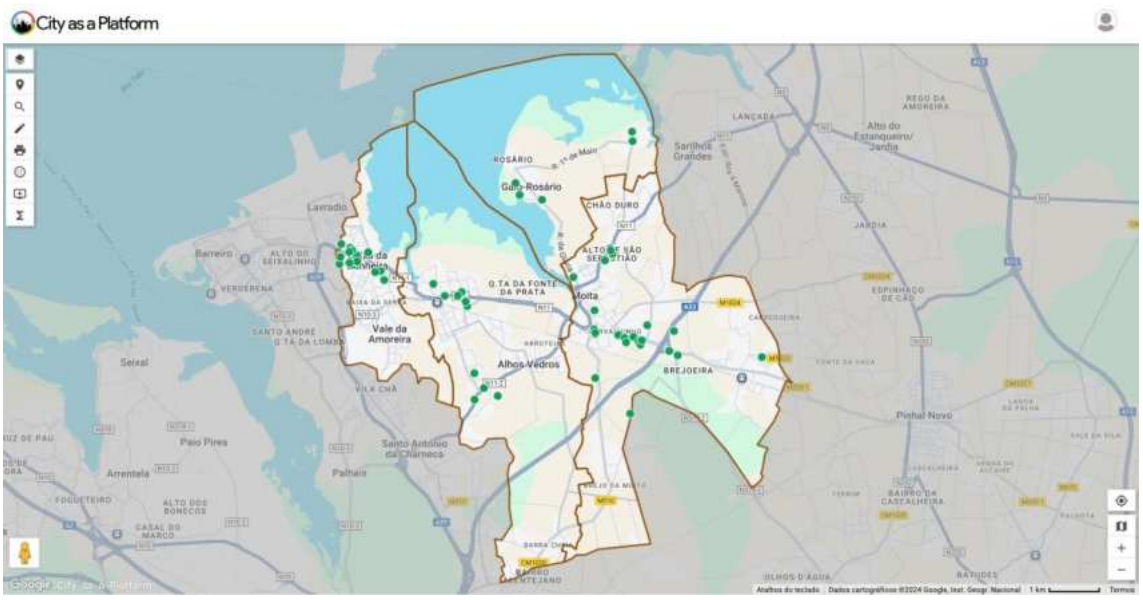
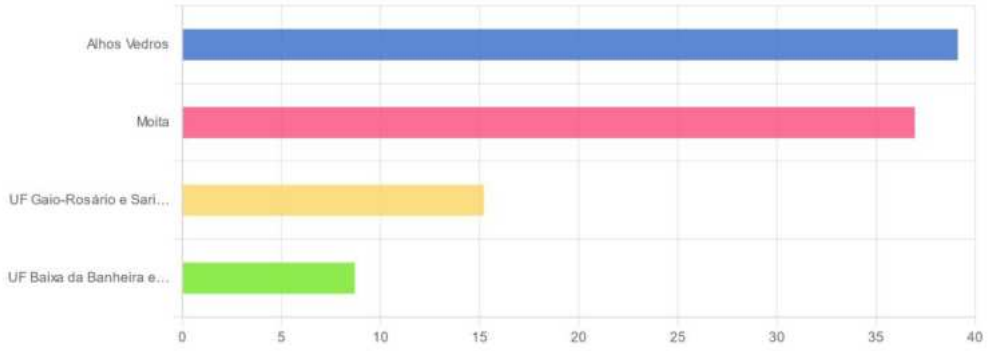


Figura 81: Total do número de construções visitadas (mapa "City as a Platform").

As restantes fichas (23,92%) incidiram na UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos com 15,22% (7) e na UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira com 8,7% (4).



Valor	Frequência	Percentagem
Alhos Vedros	18	39.13
Moita	17	36.96
UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos	7	15.22
UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira	4	8.7
	Total: 46	

Figura 82: Gráfico que relaciona o número de construções em terra crua com as freguesias do concelho da Moita.

Convém referir, que tal resultado não reflete a quantidade real de construções em adobe existentes em cada Freguesia, uma vez que a seleção das amostras foi feita de forma aleatória, com base apenas nos critérios da oportunidade e disponibilidade de acesso.

Do total das fichas realizadas, 3 foram elaboradas sem recurso a visita, atendendo a que as construções já tinham sido demolidas. O seu registo efetuou-se através da análise dos antecedentes existentes, nomeadamente aqueles que se encontram disponíveis na Plataforma da Google e LNEG.

O Visualizador de Mapas do Geoportal do LNEG é uma aplicação que disponibiliza informação georreferenciada, nas áreas da Energia e Geologia. Para o presente estudo foram usadas as cartas geológicas de Portugal às escalas 1:1 000 000 e 1:50 000 com o objetivo de perceber os tipos de solo utilizados no fabrico dos adobes.

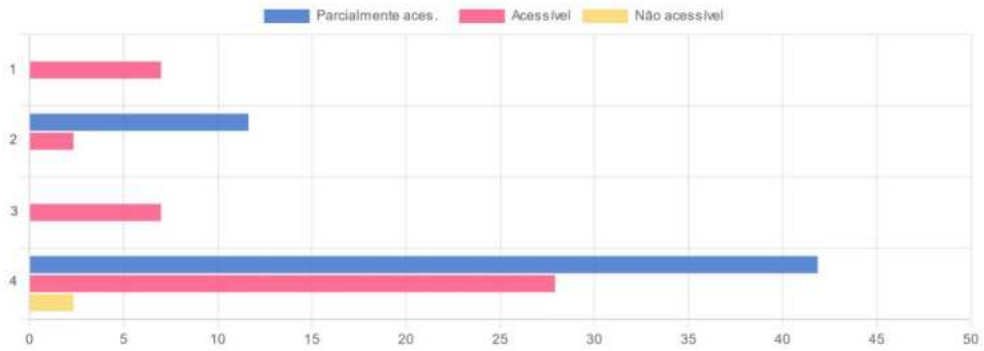
Na plataforma da Google, nomeadamente através da ferramenta “Street View” é disponibilizado o acesso aos antecedentes dos registos das imagens de rua que ajudam a identificar e caracterizar as construções em terra. Esta opção permitiu registar as características da envolvente exterior das construções já demolidas, que face ao seu estado de ruína ou mau estado de conservação facilitava a identificação do seu sistema construtivo em adobe.

O gráfico da Figura 83 relaciona o contexto da localização com o acesso às construções visitadas.

Os dados demonstram que das 43 visitas efetuadas, apenas 19 foram realizadas com acesso completo às construções. A falta de acesso à propriedade privada foi um obstáculo significativo na caracterização das construções identificadas.

Foi no solo periurbano e urbano onde se obteve maior acessibilidade às construções, com maior expressão neste último, no entanto, muitas delas apenas acessíveis pelo seu exterior.

Na disponibilidade de acesso ao local encontramos 17 construções como parcialmente acessíveis (41,86%) em solo urbano e 5 (11,63%) em periurbano; 3 construções como acessíveis (6,98%) em solo fluvial, 1 (2,33%) em periurbano, 3 (6,98%) em rural e 12 (27.91%) em urbano; como não acessíveis foi registada 1 construção em solo urbano (2,33%).



[%]	1	2	3	4
Parcialmente acessível	0	11.63	0	41.86
Acessível	6.98	2.33	6.98	27.91
Não acessível	0	0	0	2.33

Legenda: 1 - Fluvial; 2 - Periurbano; 3 - Rural; 4 - Urbano

Figura 83: Gráfico que relaciona o enquadramento com o acesso ao objeto arquitetónico.

Do ponto de vista geológico, podemos constatar que no concelho da Moita existem dois tipos principais de solo que se encontram classificados como Areias de Santa Marta (P SM) e Formação de Marco Furado (Q MF).

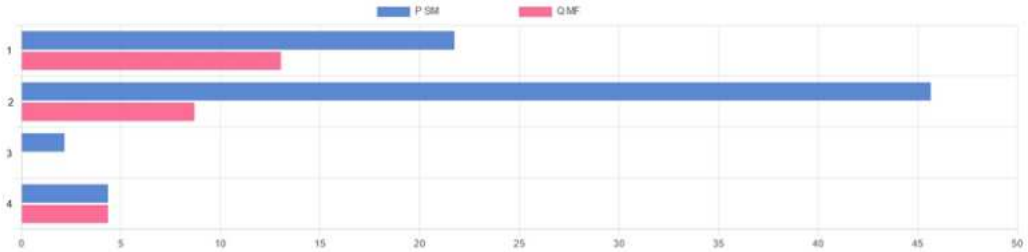
As Areias de Santa Marta (P SM) estão largamente representadas na Península de Setúbal, variando na cor, desde o branco (areias de Coina) até ao vermelho e amarelo. A fração argilosa é constituída essencialmente por caulinite e ilitite, enquanto a montmorilonite ocorre nos níveis fossilíferos e nos mais argilosos.

A Formação de Marco Furado (Q MF) apresenta uma matriz areno-argilosa vermelha. A fração argilosa é predominantemente constituída por ilite e/ou mica e caulinite com predomínio de mica.

A maioria das construções em adobe inventariadas encontra-se localizada em solos da Formação das Areias de Santa Marta (P SM), que correspondem ao Pliocénico do período Terciário, totalizando 73,91% das 46 construções identificadas. Em relação ao estado de conservação das construções, 21,74% das edificações localizadas em P SM estão em mau estado, 45,65% encontram-se em ruínas, 2,17% em obras e 4,35% foram demolidas. Para

as construções situadas na Formação de Marco Furado (Q MF), 13,04% estão em mau estado, 8,7% em ruínas e 4,35% foram demolidas.

Os dados indicam que a maioria das construções em adobe (73,91%) está localizada em solos das Areias de Santa Marta, sugerindo uma preferência histórica pela localização neste tipo de solo. No entanto, observa-se que uma parte significativa dessas construções se encontra em mau estado de conservação ou ruína, com 67,39% (21,74% + 45,65%) das edificações em P SM apresentando sérios problemas de conservação ou estando em ruínas (Figura 84). À primeira vista, os dados parecem sugerir que a situação das construções em solos da Formação de Marco Furado parece ser ligeiramente melhor, com uma menor percentagem de edificações em mau estado (13,04%) e em ruína (8,7%), mas isto deve-se ao local onde as visitas foram realizadas, sendo necessário conduzir mais observações nos dois tipos de solo, antes de ser possível obter conclusões comparativas.

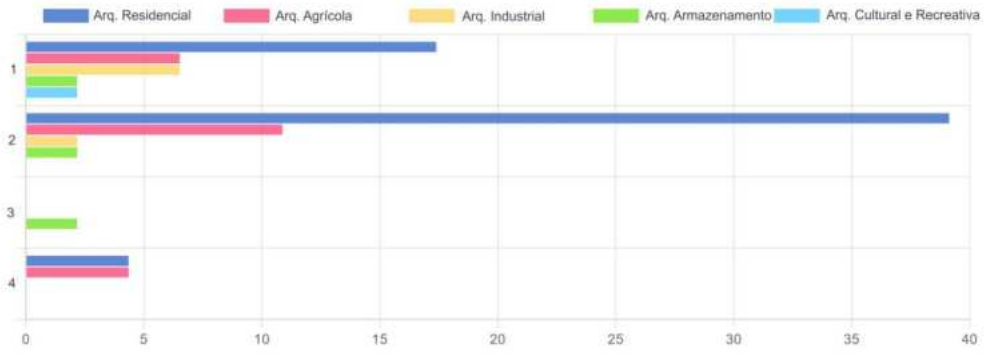


[%]	1	2	3	4
P SM - Formação de Santa Marta: areias	21.74	45.65	2.17	4.35
Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados	13.04	8.7	0	4.35

Legenda: 1 Mau; 2 - Ruína; 3 - Em obras; 4 - Demolido

Figura 84: Gráfico que relaciona o tipo de solo com o estado de conservação das construções.

Os setores da indústria local e agricultura, em tempos com maior expressão na economia justificaram a construção de habitações em terra crua (adobe), tanto para fins residenciais como agrícolas. No entanto, o abandono dos campos e o encerramento das fábricas terá contribuído para o abandono destas construções. Além disso, a associação injusta do adobe e construções em terra, em geral, a condições de pobreza levou à desvalorização e à depreciação deste material em favor dos materiais industriais, sinónimo de modernidade.



	1	2	3	4
Arquitetura residencial	17.39	39.13	0	4.35
Arquitetura agrícola	6.52	10.87	0	4.35
Arquitetura industrial	6.52	2.17	0	0
Arquitetura de armazenamento	2.17	2.17	2.17	0
Arquitectura cultural e recreativa	2.17	0	0	0

Legenda: 1 - Mau; 2 - Ruína; 3 - Em obras; 4 - Demolido

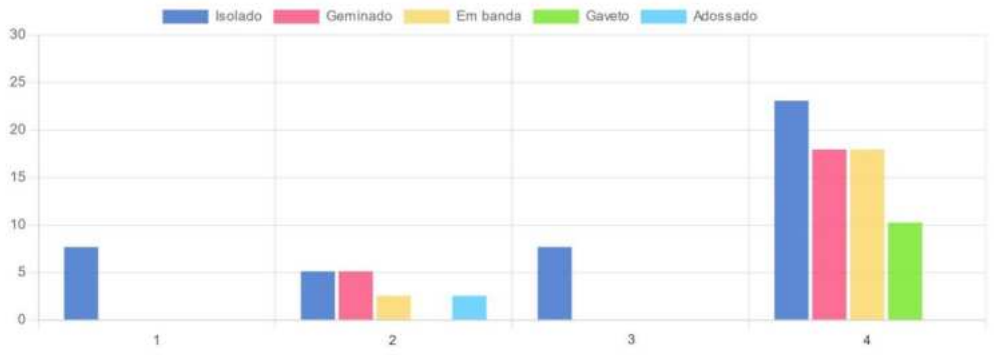
Figura 85: Gráfico que relaciona o estado de conservação com a classificação tipológico-funcional das construções.

Como vemos na Figura 85, que apresenta a relação do estado de conservação com a classificação tipológico-funcional dos objetos arquitetónicos, os dados recolhidos mostram uma correlação significativa entre o tipo de construção e o estado de conservação das edificações em adobe. A maioria das construções em adobe corresponde ao uso residencial, onde 17,39% estão em mau estado e 39,13% encontram-se em ruínas, sugerindo que quase 57% das habitações estão em condições precárias. Este dado reflete o impacto do abandono e da falta de manutenção nas construções destinadas à habitação. Cerca de 21,74% das construções agrícolas estão degradadas (6,52% em mau estado, 10,87% em ruínas e 4,35% demolidas). A diminuição da atividade agrícola e o abandono das explorações rurais podem ter contribuído para esta deterioração. O setor industrial representa uma percentagem menor de construções em adobe, com 6,52% em mau estado e 2,17% em ruínas. Este dado sugere que, embora o uso industrial em adobe seja menos representativo, ainda enfrenta desafios de conservação. Cerca de 6,52% das construções de armazenamento estão em condições críticas (2,17% em mau estado, 2,17% em ruínas e 2,17% em obras). Estes edifícios, possivelmente ligados ao armazenamento de produtos agrícolas, refletem a queda na atividade agrícola e o abandono associado. Apenas 2,17% das construções culturais e recreativas estão em mau estado, indicando uma presença relativamente menor de construções em adobe neste tipo de uso.

Figura 86: Amostra do estado de conservação das construções no concelho da Moita.

Os dados revelam um padrão claro de deterioração mais acentuada na utilização residencial e agrícola, sugerindo que a diminuição das atividades económicas tradicionais teve um impacto direto na conservação dessas construções. O estigma associado ao adobe e a preferência por materiais industriais também parecem ter contribuído para a degradação generalizada. A Figura 86 demonstra alguns exemplos do estado de conservação geral das construções no concelho da Moita.

A Figura 87 demonstra que existe uma maior diversidade da relação do objeto construído com outras construções em ambiente urbano, em 69,24% dos casos, seguindo-se o solo periurbano com 15,38%. As construções isoladas aparecem com maior frequência em solo urbano com 23,08%, seguindo-se o solo rural e fluvial com 7,69% cada um e periurbano com 5,13%. Dos dados relacionados, podemos verificar que quanto maior for a densidade de construções por área, maior será a diversidade de relacionamento entre as construções.

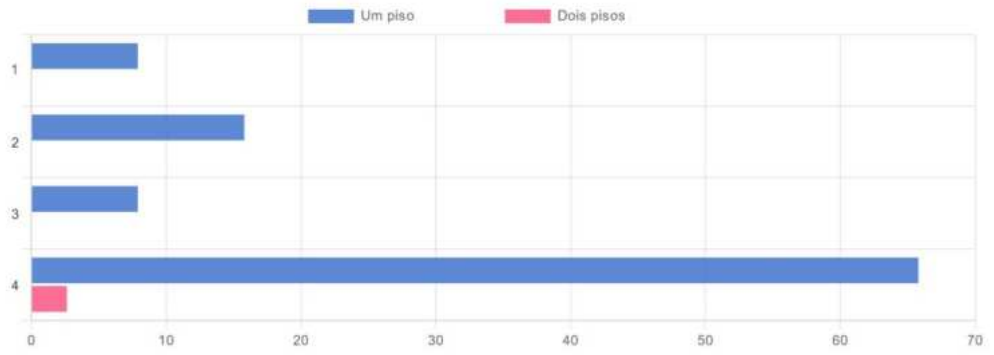


[%]	1	2	3	4
Isolado	7.69	5.13	7.69	23.08
Geminado	0	5.13	0	17.95
Em banda	0	2.56	0	17.95
Gaveto	0	0	0	10.26
Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)	0	2.56	0	0

Legenda: 1 – Fluvial; 2 – Periurbano; 3 – Rural; 4 – Urbano

Figura 87: Gráfico que relaciona o contexto de inserção do objeto com a sua relação com as construções imediatas.

Como demonstra Figura 88, na relação do número de pisos das construções com o contexto de inserção do objeto, na maioria dos casos, as construções em adobe apresentam 1 piso acima do solo. Apenas foi registado um caso com dois pisos acima do solo, em solo urbano, que se deveu a obras de alteração e ampliação do edifício original que seria de apenas 1 piso, evidenciando diferentes materiais e técnicas construtivas, nomeadamente tijolo cerâmico e betão armado (ver ficha "BBanheira_Rua-Mocambique-20").

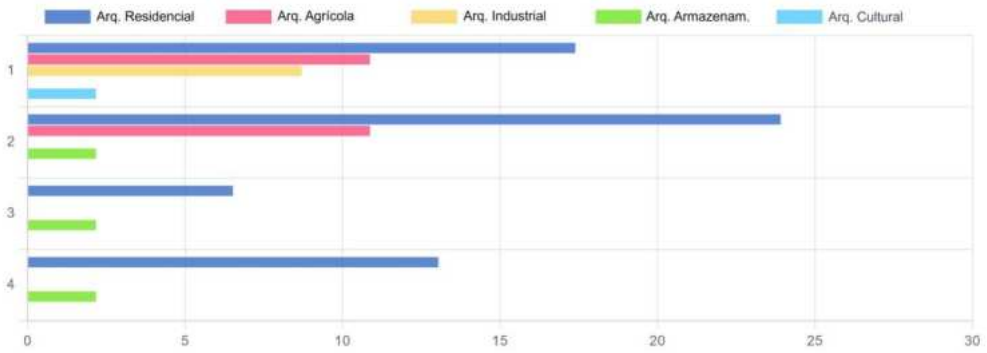


	1	2	3	4
Um piso acima do solo	7.89	15.79	7.89	65.79
Dois pisos acima do solo	0	0	0	2.63

Legenda: 1 - Fluvial; 2 - Periurbano; 3 - Rural; 4 - Urbano

Figura 88: Gráfico que relaciona o número de pisos das construções com o contexto de inserção do objeto.

No gráfico da Figura 89, que demonstra as tipologias funcionais das construções por freguesia, os dados revelam que das 46 construções visitadas, 60,87% (28) estão funcionalmente ligadas à necessidade da habitação e abrangem todas as freguesias.

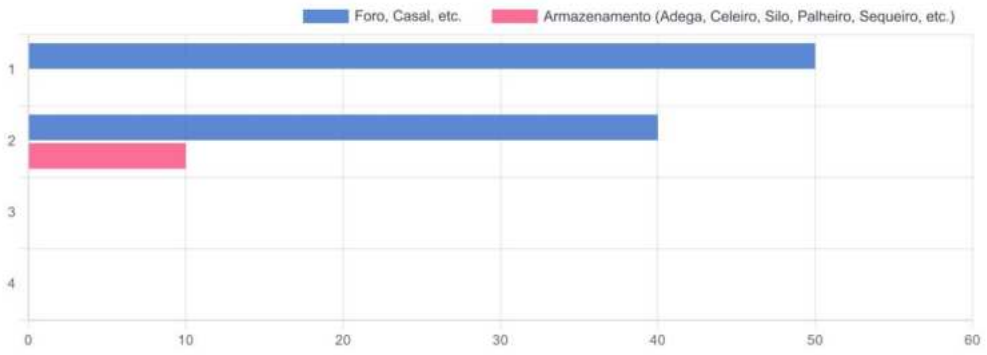


	1	2	3	4
Arquitetura residencial	17.39	23.91	6.52	13.04
Arquitetura agrícola	10.87	10.87	0	0
Arquitetura industrial	8.7	0	0	0
Arquitetura de armazenamento	0	2.17	2.17	2.17
Arquitectura cultural e recreativa	2.17	0	0	0

Legenda: 1 - Alhos Vedros; 2 - Moita; 3 - UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira; 4 - UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Figura 89: Gráfico que demonstra as tipologias funcionais das construções por freguesia.

O gráfico da Figura 89 que se relaciona com o da Figura 90, demonstra que a Arquitetura agrícola, que representa 21,74% (10) deste universo de construções correspondem essencialmente aos Foros (8 em 9) encontrando-se dispersa de igual modo entre as freguesias da Moita e Alhos Vedros.



	1	2	3	4
Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)	50	40	0	0
Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)	0	10	0	0

Legenda: 1 - Alhos Vedros; 2 - Moita; 3 - UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira; 4 - UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Figura 90: Gráfico que representa a tipologia de construção relacionadas com a atividade Agrícola.

Os Foros integram também a necessidade de habitação e apresentam um programa destinado à exploração agrícola familiar, em terrenos que outrora foram destinados aos trabalhadores que vieram de outras zonas do país (Beiras) para colonizar as terras que foram arroteadas pelo grande Latifúndio, e que representavam o sustento da sua economia familiar.

Os restantes 17,39% (8) representam as tipologias funcionais destinadas à indústria com 8,7% (4), ao armazenamento com 6,52% (3) - não confundir com designação "Armazenamento (Adega, Celeiro, etc.)" utilizada na caracterização utilizada na "Arquitetura Agrícola" da Figura 89 - e cultural e recreativa com 2,17% (1).

Os dados revelam um padrão claro, a arquitetura industrial encontra-se representada apenas na freguesia de Alhos Vedros, isto deve-se ao facto desta freguesia ser historicamente um local onde se instalou desde o início do século XX, inúmeras unidades industriais ligadas à cortiça e aos têxteis.

A arquitetura de armazenamento encontra-se dispersa pelo território, com uma ocorrência por freguesia que corresponde a 2,17% (1) cada, com exceção da freguesia de Alhos Vedros, onde até ao presente ainda não foi identificado nenhum elemento que se enquadre nesta tipologia.

O mapa da Figura 91, demonstra o estado de conservação das construções. De acordo com os dados recolhidos as construções em adobe encontram-se maioritariamente em ruína (25) ou em mau estado de conservação (16).

Nas demolições (4) apuradas, que originam vazios urbanos ou novas edificações, foi possível proceder ao registo das características construtivas dessas construções, com auxílio de imagens datadas, disponíveis nas ferramentas digitais da Google (Google Maps, Google Earth).

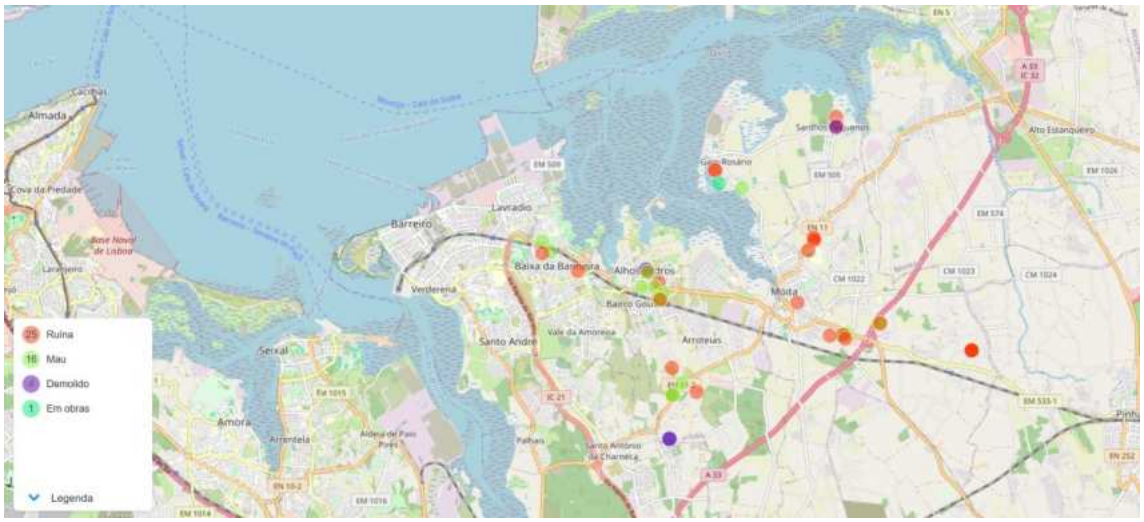


Figura 91: Mapa que demonstra o estado de conservação das construções (KoboToolbox).

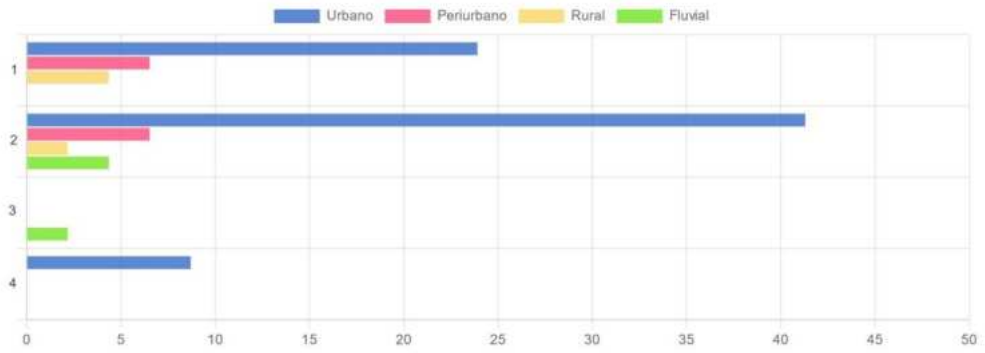
O gráfico da Figura 92 demonstra a relação entre o contexto de inserção das construções e o seu estado de conservação.

Os dados sugerem que o destino das construções em adobe tende a passar pelo abandono e demolição, tal deve-se ao facto dos seus atuais proprietários não reconhecem o valor intrínseco do material terra crua, preferindo as construções com sistemas construtivos modernos, adaptadas a um programa que responda às exigências habitacionais contemporâneas. Tal situação tem levado ao abandono e consequente degradação destas antigas construções.

As construções em solo rural, nomeadamente os foros agrícolas, são fruto de autoconstrução, são habitações com plantas de áreas diminutas e de fraca qualidade que foram construídas para responder apenas às necessidades diárias de comer e dormir, assim como às valências necessárias à economia familiar e de produção agrícola. Com o tempo foram sofrendo ampliações, muitas das vezes já com recurso a outros materiais, adicionadas à casa principal (adega, forno, abegoaria, etc), geralmente construções mais precárias, que se iam acoplando no sentido do eixo maior da habitação.

Também as habitações dos operários fabris eram muitas vezes edifícios multifamiliares que se desenvolviam no interior das parcelas de terrenos urbanos com planta de pequenas dimensões. Num dos casos visitados em Sarilhos Pequenos, encontrámos um desses conjuntos, com habitações em banda de 3 compartimentos por fogo, sem grande espaço de logradouro. Estas casas eram apenas acedidas por um corredor que as ligava à rua (ver ficha “SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1”).

No único exemplo que se encontrava em obras (conservação), um armazém, verificou-se a utilização de práticas incompatíveis com o tipo de material existente (paredes portantes em adobe). As fachadas principais tinham sido picadas até ao “osso” revelando os blocos de adobe para serem novamente revestidas com recurso a reboco de argamassas à base de cimento (ver ficha “Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100”). O proprietário demonstrava falta de conhecimento sobre a compatibilidade dos materiais para reabilitar o seu edifício.



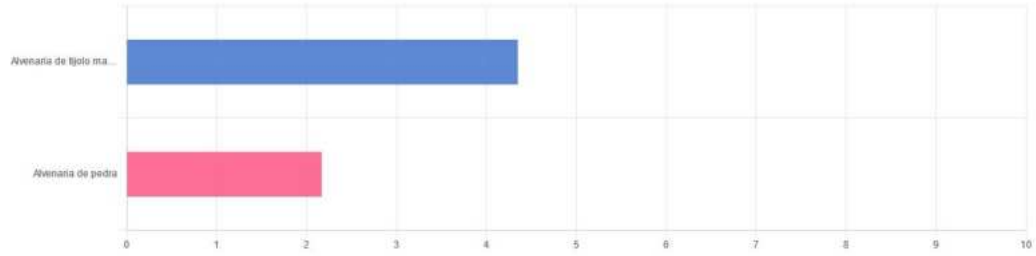
[%]	1	2	3	4
Urbano	23.91	41.3	0	8.7
Periurbano	6.52	6.52	0	0
Rural	4.35	2.17	0	0
Fluvial	0	4.35	2.17	0

Legenda: 1 – Mau; 2 – Ruína; 3 – Em obras; 4 – Demolido

Figura 92: Gráfico que demonstra a relação entre o contexto de inserção das construções e o seu estado de conservação.

Do ponto de vista estrutural as construções em adobe apresentam paredes portantes neste material, uma das características que permite a sua identificação e que é transversal a todas as construções visitadas.

O gráfico da Figura 93, demonstra apenas 3 casos onde foram identificados os materiais utilizados nas fundações. Os dados refletem a dificuldade em identificar o sistema construtivo utilizado nestes elementos estruturais, que à vista apenas são identificáveis quando o elevado estado de degradação dos seus elementos construtivos o permite.



Valor	Frequência	Percentagem
Alvenaria de tijolo maciço	2	4.35
Alvenaria de pedra	1	2.17

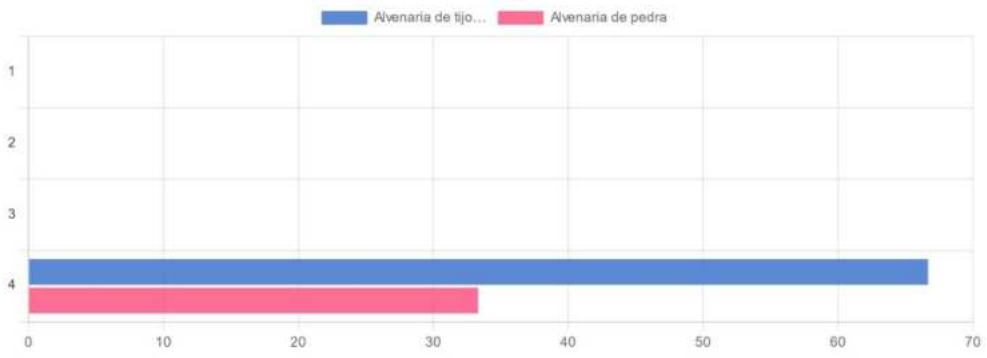
Figura 93: Gráfico que demonstra os materiais utilizados nas fundações.

O gráfico da Figura 95 demonstra que os casos observados onde foram identificados materiais que à partida garantem melhor desempenho técnico contra a ação da água

encontravam-se em solo urbano em 3 construções, duas com elementos cerâmicos e uma com alvenaria em pedra (Figura 94).

Figura 94: Caracterização dos elementos das fundações.

Os dados sugerem que em solo urbano poderá existir uma melhor qualidade na seleção de materiais e aplicação de técnicas construtivas mais adequadas que podem refletir-se em melhores soluções construtivas. Tal como já foi referido, as construções em solo rural apresentam menor qualidade construtivas, tal poderá originar a que na execução das fundações não tenha existido preocupação com o material aplicado, assentando a alvenaria de Adobe diretamente sobre o solo.



	1	2	3	4
Alvenaria de tijolo maciço	0	0	0	66.67
Alvenaria de pedra	0	0	0	33.33

Legenda: 1 - Fluvial; 2 - Periurbano; 3 - Rural; 4 - Urbano

Figura 95: Gráfico que demonstra a relação entre o tipo de material das fundações e o contexto onde a construção se encontra inserida.

No gráfico da Figura 96 são demonstrados os comprimentos das amostras dos adobes das paredes exteriores portantes analisadas. Os dados revelam que os comprimentos variam aproximadamente entre 31 cm e 52 cm, no entanto, com maior incidência entre os 40 cm e os 50 cm.

Amostra de adobes de paredes portantes

Comprimento da amostra de adobe	Frequência	Percentagem
50	11	23.91
40	6	13.04
47	4	8.7
52	3	6.52
44	2	4.35
55	2	4.35
51	1	2.17
43	1	2.17
41	1	2.17
31	1	2.17
45	1	2.17
34	1	2.17

Figura 96: Tabela que demonstra o comprimento das amostras de adobe das paredes portantes exteriores.

Nas poucas amostras recolhidas das paredes interiores, os dados do gráfico da Figura 97 demonstram que os comprimentos têm uma variação menor, entre 30 cm e 36 cm, como também seria expectável.

Amostra de adobes de paredes interiores

Comprimento da amostra de adobe	Frequência	Percentagem
36	1	2.17
30	1	2.17
33,50	1	2.17
35	1	2.17

Figura 97: Tabela que demonstra o comprimento das amostras de adobe das paredes interiores.

Os dados recolhidos para a altura dos adobes das paredes exteriores portantes demonstrados no gráfico da Figura 98 revelam que as dimensões das amostras variam entre os 8 cm e os 22 cm, verificando-se uma maior incidência entre os 9 cm e os 11 cm. Os maiores valores registados nas alturas (22; 20; 19 e 15,50) referem-se essencialmente a muros de vedação ligados à arquitetura industrial identificados na freguesia de Alhos Vedros.

Amostra de adobes de paredes portantes

Altura da amostra de adobe	Frequência	Percentagem
9	10	21.74
10	10	21.74
11	6	13.04
8	2	4.35
8,5	1	2.17
22	1	2.17
19	1	2.17
13	1	2.17
14	1	2.17
15,50	1	2.17
20 (ou mais)	1	2.17
12	1	2.17

Figura 98: Tabela que demonstra a altura das amostras de adobe das paredes portantes exteriores.

Nas paredes interiores, tal como demonstrado no gráfico da *Figura* 99, as poucas amostras identificadas demonstram uma variação da altura entre os 9,50 cm e os 11 cm, não existindo uma dimensão que se destaque das restantes, no entanto, apresenta uma média de aproximada de 10cm.

Amostra de adobes em paredes interiores

Altura da amostra de adobe	Frequência	Percentagem
11	1	2.17
9,50	1	2.17
10	1	2.17

Figura 99: Tabela que demonstra a altura das amostras de adobe das paredes interiores.

De acordo com o gráfico da Figura 100, os valores obtidos situam-se num intervalo entre os 10 cm e os 40 cm, os valores mínimos de 10 cm,12 cm e 20 cm, são referentes a muros de vedação de zonas industriais. Os dados revelam que as larguras dos adobes com maior incidência situam-se entre os 30 cm e os 40 cm.

A obtenção dos valores referentes à largura dos adobes de paredes exteriores portantes terá sido a dimensão com maior dificuldade em ser avaliada, atendendo a que em muitas situações não foi possível efetuar a sua medição.

Amostra de adobes de paredes portantes

Largura da amostra de adobe	Frequência	Percentagem
40	3	6.52
35	2	4.35
20	2	4.35
30	2	4.35
38	1	2.17
32	1	2.17
12	1	2.17
10	1	2.17
30 (soma de parciais)	1	2.17
24	1	2.17
33	1	2.17

Figura 100: Tabela que demonstra a largura das amostras de adobe das paredes portantes exteriores.

Nas paredes interiores, os adobes são na sua generalidade assentes a meia vez, e como tal, as paredes apresentam espessuras reduzidas. A medida da largura dos adobes não tem relação exata com a espessura das paredes, face ao assentamento dos blocos (meia vez). Encontrámos uma disponibilidade de amostras reduzida, com dimensões entre os 12 cm e os 18 cm, tal com demostra o gráfico da Figura 101.

Amostra de adobes em paredes interiores

Largura da Amostra de Adobes	Frequência	Percentagem
15	1	2.17
12	1	2.17
18	1	2.17

Figura 101: Tabela que demonstra a largura das amostras de adobe das paredes interiores.

Nas imagens da Figura 102 e Figura 103 são demonstradas algumas imagens que ajudam a caracterizar as paredes exteriores e interiores em adobe, encontradas no concelho da Moita.

Figura 102: Exemplos de paredes exteriores.

Figura 103: Exemplos de paredes interiores.

Constatou-se alguma variação na composição dos materiais dos adobes analisados, no entanto, apesar do ensaio de amostras estar apenas previsto para um trabalho futuro, foi possível identificar esta possibilidade através do aspeto visual das amostras, essencialmente pela cor e textura.

O registo fotográfico, tal como demonstrado na Figura 104, apresenta alguns casos que sugerem a existência de teor de argila na composição dos adobes que deveria ser suficiente para constituir o ligante necessário para agregar os inertes. Noutros casos, as imagens demonstram a possibilidade de estabilização com ligante hidráulico, geralmente cal aérea.

Será necessário realizar ensaios de amostras recolhidas no terreno, antes de ser possível obter conclusões comparativas.

Figura 104: Paredes interiores.

Um aspeto interessante verificado no assentamento das paredes exteriores em adobe foi identificado em duas visitas efetuadas (Moita_Penteado_Rua-1-Maio; Moita_Largo-Maria-Gloria-Liberio). Conforme se pode verificar nas imagens da Figura 105, na aplicação dos adobes das paredes exteriores foram colocados elementos cerâmicos entre as suas fiadas, uma situação pouco comum, que apenas foi encontrada nestes locais.

Figura 105: Assentamento de adobes em paredes exteriores com elementos cerâmicos.

Uma das principais razões da utilização dos elementos cerâmicos entre fiadas dos adobes será garantir uma melhor aderência das argamassas ao suporte da alvenaria.

Foi também interessante verificar algumas inovações na elaboração dos adobes. Em contexto urbano foram encontradas amostras de adobes furados na zona da Baixa da Banheira, à semelhança dos tijolos cerâmicos.

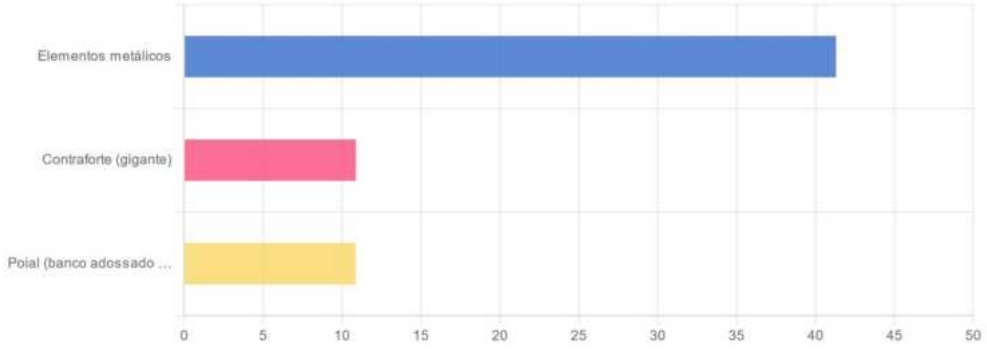
Como podemos verificar nas imagens da Figura 106, a furação dos adobes pode sugerir que o principal objetivo seria tornar os blocos mais leves para melhorar o seu manuseamento em obra, e eventualmente obter benefícios do ponto de vista do desempenho térmico, da ventilação e das propriedades acústicas.

As imagens demonstram que estes blocos furados devem ter sidos estabilizados com um ligante hidráulico, de certa forma para garantir também maior durabilidade e resistência à compressão, sem comprometer a estabilidade do material. Será interessante tentar identificar a origem de tal inovação em trabalhos futuros e perceber o alcance da sua utilização no território.

Figura 106: Adobes furados (Baixa da Nanheira)

A estabilidade das construções era também garantida através de elementos de complemento estrutural.

Como podemos verificar nos dados disponibilizados pelo gráfico da Figura 107, foram identificados elementos de complemento estrutural nas construções, nomeadamente: tirantes metálicos de ancoragem das paredes portantes de adobe à estrutura de madeira das coberturas (19), contrafortes (5) e poiais (5) de apoio das paredes aos impulsos horizontais. Muitas das vezes são utilizados em conjunto no sistema estrutural adotado.



Valor	Frequência	Percentagem
Elementos metálicos	19	41.3
Contraforte (gigante)	5	10.87
Poial (banco adossado à parede)	5	10.87
23 construções com elementos de complemento estrutural	Total: 29	

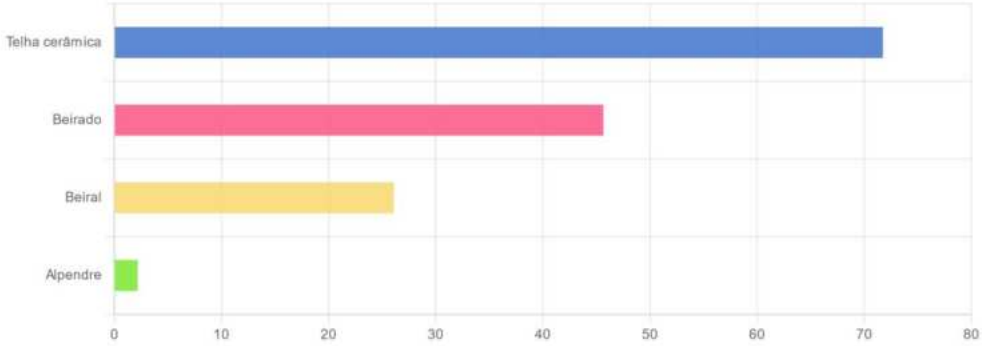
Figura 107: Gráfico que demonstra os elementos de complemento estrutural.

As imagens da Figura 108 demonstram alguns dos exemplos de aplicação dos elementos de complementos estrutural nas construções visitadas.

Figura 108: Elementos de complemento estrutural.

De um modo generalizado, as construções caracterizam-se por apresentar uma imagem arquitetónica onde se destacam os elementos da cobertura em telha cerâmica, com utilização da telha marselha no seu revestimento e projeção do beiral, e telha canudo nos beirados e também em alguns revestimentos de cobertura (Figura 109 e Figura 110).

Figura 109: Elementos da cobertura.



Valor	Frequência	Percentagem
Telha cerâmica	33	71.74
Beirado	21	45.65
Beiral	12	26.09
Alpendre	1	2.17

33 construções com componentes de cobertura

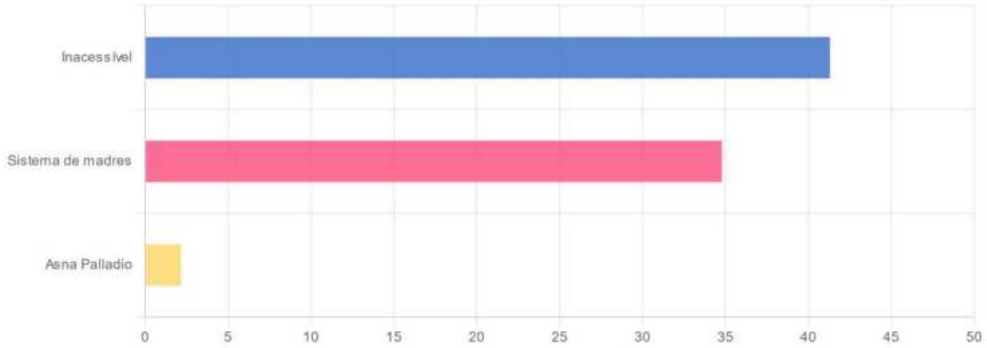
Figura 110: Gráfico que demonstra os revestimentos da cobertura.

Nas imagens da Figura 111, podemos verificar num dos locais visitados, a existência de uma habitação com alpendre, exemplar único, que se destacou de todas as restantes pela sua singularidade, que acrescentava valor arquitetónico ao edifício.

Esta quinta poderá vir a ser alvo de uma futura operação de loteamento, encontrando-se as edificações em risco de demolição.

Figura 111:Elementos da cobertura: Pégula.

O gráfico da Figura 112 demonstra os tipos de estrutura das coberturas. Os dados revelam que 34,78% das coberturas (16) são constituídas por sistema de madres e 2,17% por Asnas Palladio (1), sendo que, nos restantes 41,3% dos casos (19), o acesso ao interior do edifício não se encontrava disponível ou a cobertura já se encontrava colapsada.



Valor	Frequência	Percentagem
Inacessível	19	41.3
Sistema de madres	16	34.78
Asna Palladio	1	2.17
	Total: 36	

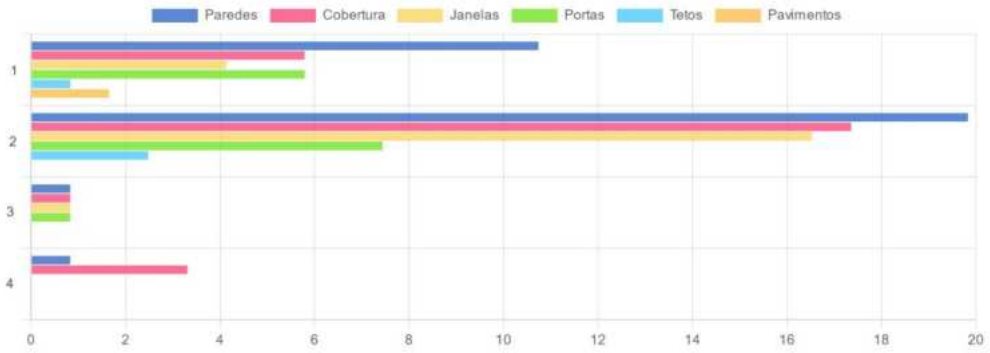
Figura 112: Gráfico que demonstra o tipo de estrutura da cobertura.

Nas imagens da Figura 113 podemos verificar exemplos de estruturas de madeira das coberturas em algumas construções visitadas.

Figura 113 - Em cima, da esquerda para a direita: Estrutura de 3 águas; Sistema de madres; Asna de nível.
Em baixo, da esquerda para a direita: Asna de nível; Asna de nível; Asna simples.

O gráfico da Figura 114 reflete o estado de conservação das construções encontradas no território e os dados recolhidos demonstram que nas construções em estado de ruína foram mais fáceis de identificar os revestimentos, seguindo-se aqueles que se encontravam em mau estado, depois as demolidas e finalmente as que se encontravam em obras.

Os dados podem sugerir que as construções em ruína e em mau estado de conservação permitem um melhor acesso para recolha de informação, no entanto, tal informação apenas reflete a amostra recolhida neste trabalho, que não registou nenhuma construção que se encontrasse em bom ou razoável estado de conservação.



	1	2	3	4
Paredes	10.74	19.83	0.83	0.83
Cobertura	5.79	17.36	0.83	3.31
Janelas	4.13	16.53	0.83	0
Portas	5.79	7.44	0.83	0
Tetos	0.83	2.48	0	0
Pavimentos	1.65	0	0	0

Legenda: 1 - Mau; 2 - Ruína; 3 - Em obras; 4 - Demolido

Figura 114: Gráfico que demonstra a relação dos suportes de revestimento com o estado de conservação.

Os vãos de janela são na sua generalidade em madeira pintada com 1 ou dois batentes, envidraçadas e protegidas por portadas e nalguns casos, através de materiais mais recentes, como por exemplo caixas de estore exteriores, que constituem algumas inovações efetuadas às casas originais, tal como podemos verificar pelos exemplos apresentados nas imagens da Figura 115.

Figura 115: Vãos de janela.

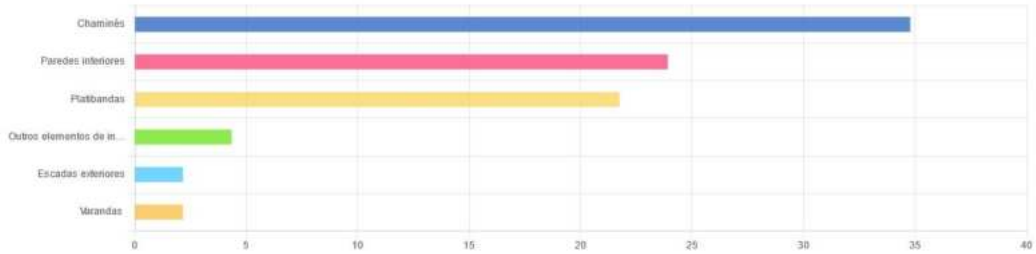
As portas são geralmente em madeira pintada de 1 batente, nas zonas urbanas adquirem maior requinte, com introdução de envidraçado na parte superior e almofada decorativa na parte inferior. Algumas apresentam postigo. Existem também portas adulteradas, em materiais que descaracterizam os elementos arquitetónicos das construções tradicionais, tal como demonstram os exemplos da Figura 116.

Figura 116: Vãos de porta.

Os vãos são na sua generalidade marcados por molduras de reboco envolventes ou faixas salientes em reboco localizadas na parte superior e inferior dos mesmos, tal como se demonstra na Figura 117.

Figura 117: Guarnecimento dos vãos.

O gráfico da Figura 118 apresenta os componentes que interagem com a estrutura. Os dados demonstram que os elementos que foram mais facilmente identificados foram as chaminés com 34,78% (16), seguido das paredes interiores com 23,91% (11), as platibandas com 21,74% (10), de outros elementos (dois fornos em adobe) que representam 4,35% e escadas exteriores e as varandas com 2,17% cada. As imagens da Figura 119 demonstram os dois exemplos de fornos encontrados.



Valor	Frequência	Percentagem
Chaminés	16	34.78
Paredes interiores	11	23.91
Platibandas	10	21.74
Outros elementos de interação com a estrutura	2	4.35
Escadas exteriores	1	2.17
Varandas	1	2.17

Figura 118: Gráfico dos componentes de interação com a estrutura.

Figura 119: Outros elementos de interação com a estrutura.

As paredes interiores (Figura 120) são normalmente executadas a meia vez, em adobe ou tijolo cerâmico de dois furos e rebocadas com argamassa de cal e areia com acabamento a pintura.

Figura 120: Paredes interiores.

Os tetos interiores (Figura 121) apresentam-se muitas das vezes em telha vã, nomeadamente em habitações em solo rural (Foros), sendo que, em solo urbano, estes são revestidos em forro de réguas de madeira pintadas ou teto falso com estrutura de madeira revestida a folha de contraplacado pintado.

Figura 121: Revestimento dos tetos interiores.

As chaminés exteriores (Figura 122) apresentam geralmente secção retangular com paramento rebocado e pintado com remate na zona superior com elementos cerâmicos no desenho da boca de desenfumagem. Pontualmente são revestidas por azulejo na zona interior da cozinha.

Figura 122: Chaminés.

As platibandas (Figura 123) apresentam desenhos com motivos geométricos e são elementos que valorizam o desenho do objeto arquitetónico, no topo podem apresentar um desenho recortado.

Figura 123: Platibandas.

Para melhoraria da durabilidade (Figura 124), principalmente nas habitações em solo urbano, verifica-se o cuidado de aplicação de elementos cerâmicos em áreas especificas, como por exemplo nas zonas sujeitas a maiores tensões (vãos) e em áreas de remate (platibandas).

Figura 124: Elementos cerâmicos de remate ou transição para melhoria da durabilidade.

Foram encontrados muros executados em alvenaria de adobe em ambiente urbano. São normalmente executados com adobes de areia estabilizada com ligante hidráulico. Em alguns casos verificam-se dimensões em altura superiores aos utilizados nas outras construções.

Figura 125: Muros.

Conclusão

Este último capítulo focou-se no objetivo principal deste trabalho, primeiro com uma abordagem teórica sobre a introdução das construções em adobe no concelho da Moita, e depois, na vertente prática, com o seu inventário, mapeamento e respetiva caracterização.

Percebemos que os processos de migração e colonização interna e de industrialização levados a efeito no nosso país durante os séculos XIX-XX no território da Península de Setúbal e o problema de falta de habitação em ambiente urbano até aos anos 50-60 do

século transato terá contribuído para a introdução da construção em adobe no concelho da Moita. A cultura "Caramela" resulta deste processo de migração interna, que veio originar uma profunda alteração da paisagem deste território

Foram apresentadas as ferramentas digitais utilizadas para o mapeamento e inventário das construções em adobe, o "City as a Platform" e o "Kobotoolbox" e demonstradas as suas potencialidades no tratamento dos dados para a caracterização das construções em terra.

Por fim procedeu-se à caracterização das construções em adobe no concelho da Moita através da análise aos dados produzidos na ferramenta "Koobotoolbox".

7. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo explorar e dar a conhecer a técnica de construção tradicional em terra crua - o adobe - e a sua aplicação no concelho da Moita, abordando a evolução histórica da sua aplicação, as características do material, as técnicas construtivas e caracterização de algum do parque edificado com este material. Apresentam-se ainda as perspetivas futuras relativamente à continuidade do trabalho, que se encontra longe de estar concluído.

O MATERIAL TERRA

No primeiro capítulo deste trabalho retrataram-se as qualidades da terra enquanto material de construção, a forma como a manipulação dos seus estados sólido, líquido e gasoso determinam as propriedades físicas e mecânicas do material.

Os ensaios de caracterização de natureza química e física permitem determinar as propriedades fundamentais da terra, tais como textura, plasticidade, compressibilidade e coesão.

A durabilidade do material depende de cuidados específicos, especialmente no que diz respeito à ação da água, à eliminação dos espaços vazios entre as partículas, às características de atrito (resultante da sua compacidade) e de coesão.

As características da terra podem ser melhoradas através da adição de estabilizantes, no entanto, a estabilização do material não constitui uma obrigação, convém avaliar as propriedades da terra e o contexto onde a mesma será utilizada antes de se tomar a decisão de melhorar as suas características através de aditivos estabilizantes. A estabilização através dos processos químicos deve ser quando possível evitada, para que o material não perca o seu carácter ecológico.

A terra, enquanto material de mudança de fase, contribui para a regulação natural da humidade, promovendo o conforto térmico e higrométrico dos espaços interiores das habitações. Além disso, a utilização da terra enquanto material de construção apresenta vantagens ambientais significativas, dado o seu baixo consumo energético, reduzida produção de resíduos e baixa emissão de poluentes durante o ciclo de vida.

As virtudes ecologicamente responsáveis da terra, permitiram refletir sobre o impacto da sua utilização na construção, em todas as vertentes do conceito da sustentabilidade: cultural, económica, social e ambiental.

A comunidade académica e científica na área da arquitetura tem vindo a tomar consciência que a arquitetura vernacular compreende um universo de conhecimentos deixados pelos

nossos antepassados, o saber-fazer transmitido entre gerações, que tem respondido de forma sustentada às necessidades do homem ao nível da arquitetura, e nesse sentido, têm sido desenvolvidos projetos que ligam o património vernacular à sustentabilidade, designadamente o "VERSUS".

A normalização ou a ausência dela é um tema que tem estado em debate junto dos vários intervenientes da construção em terra. Para atingir os objetivos promissores da sustentabilidade, a construção em terra terá de ser elevada a um sistema que tenha por base normas de construção emitidas por organizações que garantam a sua normalização.

FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA

A análise das técnicas construtivas e das possibilidades arquitetónicas da terra crua revelou uma ampla diversidade de métodos. As possibilidades técnicas, construtivas e arquitetónicas da terra crua foram vertidas num diagrama pelo grupo CRATerre, que serve de referência à comunidade académica e científica, onde se identificam doze métodos diferentes, reunidos em três tipos de famílias.

Esta variedade de possibilidades resulta do estado hídrico do material quando utilizado, que em função do teor de água pode apresentar características distintas.

Apresentou-se uma outra perspetiva dos modos de utilização da terra, da autoria do arquiteto Filipe Duarte González, acrescentando a vertente da geometria e da estereotomia, com o intuito de criar uma ferramenta agregadora dos processos construtivos e de demonstração das geometrias usadas na construção e de classificação da terra enquanto material de construção. O objetivo será perceber a forma como a geometria participa no processo conceptual da construção acelerando o processo de decisão, e estabelecer um panorama das suas limitações formais.

ARQUITETURAS DE TERRA

Foi traçada uma retrospetiva histórica da arquitetura de terra, abordando diferentes fases de evolução e difusão, desde os primeiros assentamentos na Mesopotâmia até à atualidade. Verificou-se que a arquitetura vernacular em terra continua a ser uma fonte de conhecimento essencial para enfrentar os desafios da sustentabilidade e da transição ecológica.

Passado

Neste subcapítulo foram identificados vários momentos relevantes na evolução e difusão da arte de construir com terra, cada um deles de natureza distinta e inseridos no contexto das grandes alterações revolucionárias que ajudaram a transformar profundamente as sociedades envolvidas: a revolução neolítica que deu inicio à economia de produção e sedentarização das comunidades agropastoris (10.000 a.C.); a revolução urbana com os primeiros povoados da Mesopotâmia, e mais tarde, as grandes aglomerações das culturas suméria e egípcia (7000 a.C. – 6000 a.C.); a expansão territorial do Islão (séc. VII); o imperialismo colonial moderno (séc. XIV e XV); o Iluminismo e o advento da Revolução

Francesa (séc. XVIII) onde se destacou o arquiteto francês François Cointeraux (1740–1830); a revolução identitária dos países muçulmanos pela sua libertação do domínio colonial, tendo como objetivo a sua autossuficiência política, económica, cultural e tecnológica, distinguindo-se o arquiteto egípcio Hassan Fathy (1900-1989); revolução cultural, social e política de maio de 68 (séc. XX); a revolução ecológica e o surgimento das primeiras cimeiras internacionais sobre a ecologia em 79 (séc. XX), contexto que origina o aparecimento do Centro Internacional da Construção em Terra (CRAterre) em Grenoble, e de outras individualidades, destacando-se o arquiteto belga Jean Dethier, responsável por apresentar pela primeira vez, um panorama das tradições vernáculas, das utilizações modernas e do futuro ecológico da arquitetura em terra, e por fim, a adoção de um modelo de desenvolvimento global designado de Sustentável.

Presente

Este subcapítulo abordou o renascimento da arquitetura com terra em resultado do contributo da investigação científica levada a cabo em universidades, escolas de arquitetura e engenharia, e de outros intervenientes do setor da construção.

A arquitetura vernacular continua a ser uma fonte de conhecimento, perante os desafios do desenvolvimento sustentável, da transição ecológica e energética e da preservação do planeta. O conhecimento vernáculo tem vindo a adquirir novo protagonismo, quer nas suas formas tradicionais, quer hibridizando-o com a modernidade, graças às práticas inovadoras da eco construção responsável.

Apresentou-se exemplos de vários edifícios construídos em terra que respondem a vários tipos de funções: educação, cultura, saúde, social, turismo, religião, sector terciário, transportes, comércio, ciência, indústria, construção militar ou engenharia civil.

Num caso prático, que respeita a uma iniciativa lançada pelas cidades de Paris, Rouen e Le Havre, designada "Reinventar o Sena", foi demonstrado a forma inteligente como podemos valorizar parte significativa das terras extraídas do subsolo das cidades - em grandes obras de infraestruturas – para utilização na construção ecológica, em vez de as armazenar como “resíduos” nos subúrbios.

Na conservação do património construído em terra, reforçou-se o papel das várias redes especializadas, que têm realizado um trabalho de desenvolvimento de diretrizes, códigos e normas nacionais para a construção em terra, apesar desta, no campo da normalização, estar ainda a evoluir demasiado lentamente.

Futuro

No Subcapítulo sobre o futuro, apontou-se para a adoção de uma estratégia ecológica e ambiciosa para responder aos desafios impostos pelas alterações climáticas e à crescente necessidade de habitação, apresentando-se projetos de economia circular com o objetivo de transformar a terra enquanto resíduo de construção num material de construção ecológico.

O futuro deste material terá de passar por uma abordagem em diversas áreas, tais como, a educação, a comunicação e sensibilização, a conexão em rede, a investigação e a normalização.

Para promover o "sistema de construção em terra" como parte da construção ecológica ou sustentável, os sectores relevantes da sociedade, tais como o comércio, a indústria da construção, a educação, a normalização, a investigação, as finanças e o direito, devem também identificar-se com este conceito.

A CONSTRUÇÃO COM TERRA EM PORTUGAL

Neste capítulo procedeu-se a uma análise histórica das técnicas de construção em terra crua em território nacional, desde que a disciplina de Arqueologia identificou os seus primeiros vestígios até aos dias de hoje.

Vários autores referem as influências de diversos povos do Mediterrâneo na difusão da arte de construir com terra na Península Ibérica, sejam eles, Fenícios, Cartagineses, Gregos, Romanos ou Muçulmanos, no entanto, estes últimos, terão sido aqueles que mais divulgaram o uso deste material, nomeadamente a taipa, tendo uma influência mais forte nas culturas dos povos onde permaneceram mais tempo, refletindo-se na sua arquitetura vernácula.

De um modo geral o território de Portugal foi permeável a influências culturais de outros povos que contribuíram para a disseminação das técnicas construtivas em terra.

As técnicas Construtivas tradicionais

Foram identificadas as técnicas que constituem as culturas construtivas tradicionais em terra crua no nosso território: a taipa, o adobe, o tabique e a terra empilhada.

Em cada uma delas é feita uma pequena descrição das suas principais características identificando-se a zona geográfica donde são originárias.

Técnicas construtivas na arquitetura contemporânea

O uso da terra como material de construção na arquitetura contemporânea está praticamente votada a duas técnicas, a taipa e o bloco de terra comprimida (BTC).

A taipa é aquela que tem suscitado maior interesse na arquitetura contemporânea por parte dos projetistas, que gradualmente, vão tomando conhecimento das suas qualidades ecológicas e sustentáveis.

O adobe no concelho da Moita

A construção em adobe no concelho da Moita, tal como na restante área da Península de Setúbal, encontra-se ligada ao processo de migração e colonização interna levado a efeito no nosso país durante os séculos XIX-XX, consolidada pelo processo de industrialização no

território e ao problema de falta de habitação em ambiente urbano até aos anos 50-60 do século transato.

Através dos trabalhos de investigação levados a cabo pelo Museu Municipal de Palmela, no seu projeto "A cultura Caramela – Memórias do habitar e da vivência Caramela", são demonstradas as principais características da casa foreira da zona do Pinhal Novo, que naturalmente também se aplicam às existentes no concelho da Moita.

Mapeamento e Inventário

A utilização de ferramentas digitais, como o "*City as a Platform*" da Google e a ferramenta Kobotoolbox, revelou-se uma solução de grande utilidade no processo de mapeamento e inventário, funcionando bem em conjunto.

A combinação destas ferramentas permitiu superar alguns dos desafios encontrados e produzir mapas e relatórios que refletem a situação atual do património em adobe na região.

Os relatórios produzidos no KoboToolbox foram essenciais para cruzar dados e obter análises conclusivas.

Apesar da aplicação KoboToolbox ser de fácil aprendizagem, o sucesso na recolha e tratamento de dados obedece a algum cuidado, sob pena dos resultados ficarem comprometidos.

O acesso às construções foi um aspeto que condicionou bastante a realização do trabalho. A propriedade privada nem sempre está acessível para visita, muitos dos edifícios vistoriados encontravam-se com os vãos emparedados, outros vedados ao acesso público. Os dados recolhidos resultam apenas da informação disponível na inspeção ou nas ferramentas digitais utilizadas.

A falta de acesso à propriedade privada constituiu uma limitação na recolha da informação que condicionou os resultados finais do trabalho.

A caracterização

Nesta fase produziram-se os relatórios (gráficos) resultantes do tratamento da informação recolhida.

As construções em adobe encontram-se dispersas pelo território, encontramo-las em ambiente rural, periurbano, urbano e fluvial, contudo, apresentam-se na sua maioria em ruína e em mau estado de conservação.

Não existe construção nova em adobe no concelho da Moita, esta prática está ligada à autoconstrução tendo sido abandona na medida em que se foram alterando as atividades económicas e os fluxos migratórios da mão de obra ligada à agricultura e à indústria local.

A informação recolhida revela um padrão claro de deterioração mais acentuada na utilização residencial e agrícola, sugerindo que a diminuição das atividades económicas tradicionais teve um impacto direto na conservação dessas construções.

A “manutenção/conservação” das construções em adobe acontece esporadicamente em ambiente urbano, e desde que, se mantenham num estado de conservação tal, que a sua demolição não se mostre ainda viável por questões económicas.

O estigma associado ao adobe, conotado negativamente como pobre e sem valor, e a preferência por materiais industriais também parecem ter contribuído para a sua degradação generalizada.

O desconhecimento das práticas de conservação e reabilitação das construções em terra por parte da sociedade em geral levam a que estas tenham sido substituídas por outras mais contemporâneas.

A fraca qualidade de algumas construções, nomeadamente em solo rural, a inadequação programática face às novas exigências da habitação moderna e o desconhecimento ou desvalorização deste material, terá também contribuído para o seu abandono.

A disponibilidade e diversidade de outros materiais e métodos construtivos não contribuiu para a consolidação da prática do adobe manufaturado, que não soube evoluir para um modelo de produção industrial.

A especulação imobiliária e o desconhecimento das práticas de conservação e reabilitação por parte da sociedade em geral levam a que estas construções sejam demolidas e substituídas por outras mais contemporâneas.

Perspetivas de futuro

Embora este trabalho tenha fornecido uma base importante para a caracterização das construções em adobe no Concelho da Moita, há ainda muito a ser feito.

Para dar continuidade a este estudo, pretende-se prosseguir o trabalho realizado, mantendo as visitas às construções (inventário) em terra crua, atualizar o mapa do “City as Platform” e proceder ao tratamento da informação recolhida, para melhor caracterizar este património e eventualmente desenvolver estratégias locais para a sua recuperação.

Será importante, iniciar os ensaios laboratoriais de amostras de adobes que se encontram a ser recolhidas para esse fim, de modo a obter dados mais detalhados sobre as suas propriedades físicas e mecânicas.

Será realizado um artigo científico sobre os resultados deste estudo, contribuindo para o aumento do conhecimento sobre a construção em terra.

Pretende-se envolver a comunidade local (civil, académica e profissional) no processo de mapeamento e promover a sensibilização dos proprietários das construções em terra para disponibilizar o seu acesso, para o seu inventário.

Será também importante aprofundar o estudo sobre as situações particulares identificadas nas inspeções realizadas e perceber qual a sua origem e o alcance da sua utilização no território.

No entanto, para a consolidação e reabilitação do material terra crua, será necessária uma intervenção coletiva para:

- desenvolver a normalização das práticas de construção em terra, criando diretrizes e normas que assegurem a qualidade e a durabilidade das obras realizadas com este material, permitindo a sua aceitação e afirmação em todas as áreas que influenciam a atividade da construção. A integração do adobe no sistema de construção sustentável passa por uma abordagem colaborativa que envolva todos os sectores da sociedade.

- avançar com estratégias de preservação e reabilitação que considerem as características específicas do adobe e as necessidades locais, incentivando a comunidade local a valorizar o património vernacular. Isto inclui promover o conhecimento sobre as técnicas tradicionais de construção, através da educação e da sensibilização, em particular através de programas de formação para técnicos e artesãos, que são essenciais para garantir que o saber-fazer seja transmitido às gerações futuras.

8. REFERÊNCIAS

CAPÍTULO 2 – O MATERIAL TERRA

amàco. (sem data). *Ce qui fait tenir les châteaux de sable*. Obtido 29 de Junho de 2024, de https://amaco.org/ce-qui-fait-tenir-les-chateaux-de-sable/

Amàco, ENSAG, CRAterre, Labex AE&CC, & Joly&Loiret. (2021). *Fabriquer la Ville bas carbone avec Cycle Terre. Guide de conception et de construction. Chaier 1 - Les Fondamentaux* (Vol. 1, p. 107). Cycle Terre.

Anger, R. (2005). *Grains de bâtisseurs : la matière en grains, de la géologie à l'architecture*.

Anger, R., Fontaine, L., Joffroy, T., & Ruiz, E. (2011). Construire en terre, une autre voie pour loger la planète. *Secteur Privé & Développement, revue bimestrielle de Proparco*, *10*, 18–21. https://hal.science/hal-00953709

Antunes, A., Velosa, A., & Morbey, R. (2021, Setembro). Construção em terra: sustentabilidade, conforto e saúde. Que enquadramento legal? *Construção Magazine*, 12–15.

Belogolovsky, V. (2021, Abril 24). *Wang Shu believes each generation has its own understanding of traditions*. https://www.stirworld.com/think-columns-wang-shu-believes-each-generation-has-its-own-understanding-of-traditions

Carazas Aedo, W. (2020). *CarazasTest, teaching manual: Exploring the correlation among the three phases of soil*. https://hal.science/hal-04600237

Carazas Aedo, W., Huben, H., & Rivero Olmos, A. (2017). *Test Carazas, manual pedagógico: Ensayos de correlación de las tres fases de la materia tierra*. A+terre.

Correia, M., Dipasquale, L., & Mecca, S. (Eds.). (2014). *VERSUS: heritage for tomorrow. Vernacular Knowledge for Sustainable Architecture*. Firenze University Press. http://hdl.handle.net/11328/4306

Dethier, J. (1993). *Arquitecturas de terra, ou o futuro de uma tradição milenar* (Centro de Arte Moderna, Ed.). Entidade CAM - Fundação Calouste Gulbenkian.

Dethier, J. (2019). *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (1.a ed.). Blume.

Faria, O. (2005). Caracterização de solos para uso na arquitetura e construção com terra. Em F. Jorge, M. Fernandes, & M. Correia (Eds.), *Arquitetura de Terra em Portugal* (1a, pp. 179–184). Argumentum.

Fontaine, L., & Anger, R. (2010). *Rapport Grains de Bâtisseurs 2004-2010*. https://craterre.hypotheses.org/375

Fontaine, L., & Anger, R. (2020). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Belin / Cité des ciences et de l'industrie.

Guillaud, H. (2008). Characterization of Earthen Materials. Em E. Avrami, H. Guillaud, & M. Hardy (Eds.), *Terra Literature Review: An Overview of Research in Earthen Architecture Conservation* (pp. 21–31). The Getty Conservation Institute.

Houben, H., & Guillaud, H. (2006). *Traité de construction en terre* (3.a ed.). Parenthèses.

Houben, H., & Van Damme, H. (2019). Cómo resisten las construcciones con terra? Em *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 36–37). Blume.

Meunier, N. (sem data). *Construction de maison en pisé*. Obtido 24 de Novembro de 2024, de https://www.construction-pise.fr/

Schroeder, H. (2016). *Sustainable Building Whith Earth*. Springer.

Schroeder, H. (2018). The New DIN Standards in Earth Building—The Current Situation in Germany. *Journal of Civil Engineering and Architecture*, *12*(2). https://doi.org/10.17265/1934-7359/2018.02.005

Ziegert, C., Röhlen, U., & Schoeder, H. (2020). *The success story of earth building standards in Germany*. https://www.dachverband-lehm.de/lehm2020_online/pdf/lehm2020_b_ziegert-roehlen-schroeder_en.pdf

CAPÍTULO 3 – FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA TERRA

Correia, M., Fernandes, M., Rocha, M., Mestre, V., Pereira, C., Prista, P., Algorri, E., El Harrouni, K., Gomes, M. V., Bruno, P., Sousa, G., Sanches, M. de J., Pinto, D., Velho, G. L., Vale, A. M., Cardoso, J. M., Jorge, V. O., Font, J., Morales, R., … Cossio, F. V. (2006). *Terra: Forma de Construir. Arquitectura - Antropologia - Arqueologia. 10a Mesa-redonda de Primavera* (M. Correia & V. O. Jorge, Eds.; 1a edição). Argumentum.

Dethier, J. (1993). *Arquitecturas de terra, ou o futuro de uma tradição milenar* (Centro de Arte Moderna, Ed.). Entidade CAM - Fundação Calouste Gulbenkian.

Dethier, J. (2019). *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (1.a ed.). Blume.

Fernandes, M. (2006). Técnicas de Construção com terra. Em F. Jorge, M. Correia, & V. O. Jorge (Eds.), *Terra: Forma de Construir: Arquitetura. Antropologia. Arqueologia. 10.a Mesa-redonda de Primavera* (pp. 20–25). Argumentum. http://www.restapia.es/files/14804

Fontaine, L., & Anger, R. (2020). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Belin / Cité des ciences et de l'industrie.

González, F., & Couceiro, M. (2005). A sustentabilidade da forma na construção em terra crua. Em *Terra em Seminário. IV Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra. III Seminário Arquitectura de Terra em Portugal* (1a, pp. 201–205). Argumentum.

Gonzalez, F. D. (2006). *Geometrias da arquitectura de terra: a sustentabilidade geométrica da construção em terra crua*. Universidade Lusíada Editora.

Guillaud, H. (2019). Panorama de las técnicas de construcción con tierra. Em J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soer (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 30–33). Blume.

Houben, H., & Guillaud, H. (2006). *Traité de construction en terre* (3.a ed.). Parenthèses.

Maachi, A., & Sonnier, R. (2020, Março 26). *Le plus vieux matériau de construction au monde est aussi le plus écoresponsable*. https://theconversation.com/le-plus-vieux-materiau-de-construction-au-monde-est-aussi-le-plus-ecoresponsable-133587

Capítulo 4 – Arquiteturas de Terra

Almeida, D. (2009, October 27). *Chan Chan: Frisos en Plaza Ceremonial (Palacio Tschudi) - Flickr*. https://www.flickr.com/photos/davidalmeida/4048302275

Amàco, ENSAG, CRAterre, Labex AE&CC, & Joly&Loiret. (2021). *Fabriquer la Ville bas carbone avec Cycle Terre. Guide de conception et de construction. Chaier 1 - Les Fondamentaux* (Vol. 1, p. 107). Cycle Terre.

archilovers. (2014, May 27). *Surgical Clinic in Léo | Kéré Architecture*. https://www.archilovers.com/projects/127540/surgical-clinic-in-leo.html

Atelier Serge Joly. (2016). *Cycle terre, la fabrique de matériaux*. https://www.ateliersj.eu/projet/cycle-terre-la-fabrique-de-materiaux/

Bardagot, A.-M., & Sebatier, N. (2019). Qué nos enseñan los conocimientos vernáculos? In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de Tierra. El arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* Blume.

Beirão, T. (2005). Projecto do Castelo de Paderne. In M. Fernandes & M. Correia (Eds.), *Arquitectura de Terra em Portugal* (Jorge, Filipe, pp. 213–219). Argumentum.

Belogolovsky, V. (2021, April 24). *Wang Shu believes each generation has its own understanding of traditions*. https://www.stirworld.com/think-columns-wang-shu-believes-each-generation-has-its-own-understanding-of-traditions

Berthier, S. (2018, April 3). *Les architectures technocritiques - Terre de Paris : un projet expérimental (4/6) - D'architectures*. Darchitectures. https://www.darchitectures.com/les-architectures-technocritiques-terre-de-paris-un-projet-experimental-4-6-a3951.html

Brito, J. (2016). *Arquitecturas de Terra ou o Futuro de uma Tradição Milenar. Europa, Terceiro Mundo, Estados Unidos*. Fundação Calouste Gulbenkian. https://gulbenkian.pt/historia-das-exposicoes/exhibitions/206/

Club of Rome. (2024). *About us - Club of Rome*. https://www.clubofrome.org/about-us/

Coentrão, A. (2022). *Os limites do crescimento, a democracia e os limites da nossa distracção | Pés na terra | PÚBLICO*. https://www.publico.pt/2022/02/10/newsletter/pes-na-terra

Cycle Terre. (2021). *Réplication du démonstrateur Cycle Terre: points clef et boîte à outils*. Cycle Terre.

Dethier, J. (1993). *Arquitecturas de terra, ou o futuro de uma tradição milenar* (Centro de Arte Moderna, Ed.). Entidade CAM - Fundação Calouste Gulbenkian.

Dethier, J. (2017, June 22). *1789-1979, l'art moderne de bâtir en terre crue : une saga universelle initiée en France - 1. Dès 1789 en France : François Cointeraux, le premier « grand pionnier »*. D'architectures. https://www.darchitectures.com/1789-1979-art-moderne-de-batir-en-terre-crue-une-saga-universelle-initiee-en-france-1-des-1789-en-france-francois-cointeraux-le-premier-grand-pionnier-a3611.html

Dethier, J. (2019a). *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (1st ed.). Blume.

Dethier, J. (2019b). *Cuál es el futuro de las arquitecturas de tierra? Amenazas y puntos fuertes.* (J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter, Eds.). Blume.

Dethier, J. (2019c). Cuando las revoluciones explican la evolucion del arte de construir con tierra. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *El arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (p. 105). Blume.

Dethier, J. (2019d). Renovación y revalorización de las creaciones arquitectónicas vernáculas. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra. El arte de construir con tierra. El arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (p. 267). Blume.

Dethier, J. (2020, March 25). *Inhabiting the earth: a new history of raw earth architecture*. Architectural Review. https://www.architectural-review.com/essays/inhabiting-the-earth-a-new-history-of-raw-earth-architecture

Doat, P. (2019). Nuevas práticas de rehabilitación para los patrimonios de tierra. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra. El arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 292–293). Blume.

Doat, P., Guillaud, H., & Houben, H. (2019). Testimonio de los fundadores de CRAterre. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soer (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 374–375). Blume.

Fathy, H. (2009). *Arquitectura para os pobres: uma experiência no Egipto rural* (F. Jorge & P. Amaro, Eds.). Argumentum : Dinalivro.

Fontaine, L., & Anger, R. (2020). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Belin / Cité des ciences et de l'industrie.

Gasnier, H. (2019). Construir con tierra en un entorno urbano hacia una nueva economia circular portadora de futuro. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 478–479). Blume.

Gasparovic, M. (2022). *How To Visit The Chan Chan Ruins - Horizon Guides*. https://horizonguides.com/guides/peru-ruins/visiting-chan-chan

Guillaud, H. (2019a). Panorama de las prácticas arquitectónicas contemporáneas. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 365–367). Blume.

Guillaud, H. (2019b). Reactualizar las culturas constructivas para estimular el desarrollo local. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soer (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (p. 294). Blume.

Jorchel, S., Didier, L., Keable, R., & Faria, P. (2014). *Provide instructions and resources for assessment and training in earth building: the Pirate project*.

Keable, R., Brown, M., Faria, P., Costi di Castillo, M., & Didier, L. (2016). European cooperation in developing earth building training standards: results of the PIRATE project. *LEHM 2016 - 7th International Conference on Building with Earth*. https://run.unl.pt/handle/10362/19452

Keeping it Neutral. (2017, August 4). *Hannsjörg Voth, Himmelstreppe, Golden Spirale and Stadt des Orion, Marha Plain, Morocco. Terra Award, – @keepingitneutral no Tumblr*. Tumblr. https://www.tumblr.com/keepingitneutral/163806987332/hannsj%C3%B6rg-voth-himmelstreppe-golden-spirale-and

Khan, G. (2017, April 3). *This Ancient Mud Skyscraper City is the "Manhattan of the Desert."* National Geographic. https://www.nationalgeographic.com/travel/article/shibam-mud-skyscraper-yemen

Mario Cucinella Architects. (n.d.). *TECLA – Technology and Clay: The first eco-sustainable housing prototype 3D printed from raw earth*. Retrieved July 21, 2024, from https://www.mcarchitects.it/en/projects/tecla-technology-and-clay

Moriset, S. (2019). Estrategia de acción de CRAterre para el futuro. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra: el arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (p. 484). Blume.

Nathional Geographic. (2021, September 17). *Castelo de Paderne: exemplar único da arquitetura militar islâmica na Península Ibérica*. https://www.nationalgeographic.pt/viagens/castelo-paderne-exemplar-unico-da-arquitetura-militar-islamica-na-peninsula-iberica_2649

Schroeder, H. (2016). *Sustainable Building with Earth* (1st ed.). Springer Cham. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-19491-2

Vissac, A., Bourgès, A., Gandreau, D., Anger, R., & Fontaine, L. (2017). *Argiles & biopolymères: les stabilisants naturels pour la construction en terre*. CRAterre éditions.

Wang, J., & Kah, M. (2018). *HIKMA - Um Complexo Religioso e Laico / atelier masōmī + studio chahar | ArchDaily Brasil*. https://www.archdaily.com.br/br/922419/hikma-um-complexo-religioso-e-laico-atelier-masomi-plus-studio-chahar?ad_medium=gallery

WASP. (n.d.). *3D printed house TECLA - Eco-housing | 3D Printers | WASP*. Retrieved July 21, 2024, from https://www.3dwasp.com/en/3d-printed-house-tecla/

Wilson, A. (2019). Balance de medio siglo de evolución: 1970-2020. In J. Rouart, D. Montagne, M. Doublet, & A. Soter (Eds.), *Arquitecturas de tierra. El arte de construir con tierra. Pasado, Presente y Porvenir.* (pp. 358–363). Blume.

Capítulo 5 – A construção com terra em Portugal

Correia, M. (2010). Arquitectura de Terra em Portugal: abordagem às técnicas construtivas. In *As idades da construção. Técnicas e Saberes da construção tradicional e sua aplicação a arquitectura contemporânea* (pp. 61–71). Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Correia, M., Dipasquale, L., & Mecca, S. (Eds.). (2011). *European Architecture in the European Union: Terra Europae*. Edizioni ETS. http://hdl.handle.net/11328/4335

Correia, M., Fernandes, M., Rocha, M., Mestre, V., Pereira, C., Prista, P., Algorri, E., El Harrouni, K., Gomes, M. V., Bruno, P., Sousa, G., Sanches, M. de J., Pinto, D., Velho, G. L., Vale, A. M., Cardoso, J. M., Jorge, V. O., Font, J., Morales, R., … Cossio, F. V. (2006). *Terra: Forma de Construir. Arquitectura - Antropologia - Arqueologia. 10a Mesa-redonda de Primavera* (M. Correia & V. O. Jorge, Eds.; 1a edição). Argumentum.

Fernandes, M. da C. L. A. (2013). *A cultura construtiva do adobe em Portugal* [Doutoramento]. Universidade de Coimbra.

Fernandes, M., & Tavares, A. (2016). *O adobe* (1.a edição, Vol. 2). Argumentum.

Fontaine, L., & Anger, R. (2020). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*. Belin / Cité des ciences et de l'industrie.

Gomes, M. V. (2005). Arqueologia da arquitectura de terra em Portugal. In M. Fernandes & M. Correia (Eds.), *Arquitectura de Terra em Portugal* (Jorge, Filipe, pp. 125–131). Argumentum.

Gomes, V. G. (2006). Arquitectura de terra na Proto-História do Sul de Portugal. In M. Correia & V. O. Jorge (Eds.), *Terra: Forma de Construir. Arquitectura - Antropologia - Arqueologia. 10a Mesa-redonda de Primavera* (pp. 60–66). Argumentum.

Houben, H., & Guillaud, H. (2006). *Traité de construction en terre* (3rd ed.). Parenthèses.

Jorge, F., Fernandes, M., & Correia, M. (Eds.). (2005). *Arquitectura de Terra em Portugal* (1a edição). Argumentum.

Maciel, M. J. (2015). *Vitrúvio. Tratado de Arquitectura* (3rd ed.). IST Press.

Olaya, V. (2022, August 10). *History: El Argar, the great society that mysteriously vanished | Culture | EL PAÍS*. https://english.elpais.com/culture/2022-08-10/el-argar-the-great-society-that-mysteriously-vanished.html

Pereira, B., & Fontes, L. (2015). *Valença. Roteiros de Arqueologia*. Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://cm-

valenca.pt/files/55/5599.pdf&ved=2ahUKEwjbvvTjuvCHAxUbwAIHHbfqC9YQFnoECBsQAw&usg=AOvVaw3nB0k3c1xaYGMIBiN8PUQk

Pinto, F. (2004, October). Origens da arquitectura de terra em Portugal. *Pedra & Cal n.o 24*, 10–11.

Porto Editora. (n.d.). *calcolítico | Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa*. Www.Infopedia.Pt. Retrieved July 29, 2024, from https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/calcol%C3%ADtico

Wythepedia. (n.d.). *C. Plinii Secundi Naturalis Historiæ - The George Wythe Encyclopedia*. Retrieved November 28, 2024, from https://lawlibrary.wm.edu/wythepedia/index.php/C._Plinii_Secundi_Naturalis_Histori%C3%A6

Capítulo 6 – O adobe no concelho da Moita

Cabrita, J. A. (1998). *Entre a gândara e a terra e a terra galega* (Vol. 2). Junta de Freguesia de Pinhal Novo.

Câmara Municipal da Moita. (2004). *Fábricas*. https://www.cm-moita.pt/conhecer/patrimonio/fabricas

Carmona, R. (2010). O Barreiro operário. Anos 30/50. Um retrato social. In M. F. de Faria & J. A. Mendes (Eds.), *Actas do colóquio internacional Industrialização em Portugal no século XX: o caso do Barreiro* (pp. 231–248). EDIUAL - Universidade Autónoma Editora, S. A.

Escola Secundária de Pinhal Novo. (n.d.). *Património imaterial – Pinhal Novo – Passado e Presente*. Retrieved September 15, 2024, from https://pinhalnovopassadopresente.com/patrimonio-imaterial/

Fernandes, M. (2008, November 3). Os colonos e a arquitectura de adobe em Portugal. *Terra Brasil 2008. VII Seminário Ibero-Americano de Construção Com Terra. II Congresso de Arquitectura e Construção Com Terra No Brasil*.

KoboToolbox. (2024). *The KoboToolbox software*. https://www.kobotoolbox.org/about-us/software/

Museu Municipal de Palmela. (n.d.). *Os Caramelos*. Câmara Municipal de Palmela.

Pereira, N. T., Freitas, A. P. de, & Dias, F. da S. (2004). *Arquitetura Popular em Portugal* (Vol. 2). Ordem dos Arquitectos.

Porto Editora. (n.d.). *enfiteuse | Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa*. Retrieved September 10, 2024, from https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/enfiteuse

Ribeiro, O., & Lisboa, J. R. (1998). *As transformações do povoamento e das culturas na área de Pinhal Novo* (Vol. 1). Junta de Freguesia de Pinhal Novo.

Anexos

amàco. (n.d.). Kit pédagogique : Test Carazas. Retrieved November 17, 2024, from https://amaco.org/kit-pedagogique-test-carazas/#

Auroville Earth Institute. (2023, December 22). Building with earth - Raw material.

Avrami, E. C., Guillaud, H., & Hardy, M. (2008). Terra Literature Review: An Overview of Research in Earthen Architecture Conservation. Getty Conservation Institute. http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/terra_literature_review

Fontaine, L., & Anger, R. (2020). Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture. Belin / Cité des ciences et de l'industrie.

Houben, H., & Guillaud, H. (1992). Earth Construction Technology. United Nations Centre For HUman Settlements (Habitat). https://archive.org/details/5226-earth-construction-technology/page/n1/mode/2up

Houben, H., & Guillaud, H. (2006). Traité de construction en terre (3rd ed.). Parenthèses.

IUSS Working Group WRB. (2022). World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4th edition.

Jorge, F., Fernandes, M., & Correia, M. (Eds.). (2005). Arquitectura de Terra em Portugal (1a edição). Argumentum.

Moevus-Dorvaux, M., Couvreur, L., Cloquet, B., Fontaine, L., Anger, R., & Doat, P. (2016). Béton d'Argile Environnemental 2010-2013: Résultats d'un programme de recherche tourné vers l'application (CRAterre). Amàco, CRAterre-AE&CC-ENSAG.

Protocole de l'essai Proctor | Lanisol. (n.d.). Retrieved February 3, 2024, from https://lanisol.com/protocole-de-lessai-proctor/

Soil Compaction Test, Proctor Compaction. (n.d.). Retrieved February 3, 2024, from https://www.humboldtmfg.com/compaction.html

Soil Science Division staff. (2017). Soil survey manual (C. Ditzler, K. Scheffe, & H. C. Monger, Eds.; USDA Handbook, Vol. 18). Government Printing Office.

United Nations Environment Programme, & Yale Center for Ecosystems + Architecture. (2023). Building Materials and the Climate: Constructing a New Future. Https://Wedocs.Unep.Org/20.500.11822/43293.

Yolcubal, I., Brusseau, M. L., Artiola, J. F., Wierenga, P., & Wilson, L. G. (2004). 12 - Environmental physical properties and processes. In J. F. Artiola, I. L. Pepper, & M. L.

Brusseau (Eds.), Environmental Monitoring and Characterization (pp. 207–239). Academic Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-012064477-3/50014-X

9. ANEXOS

CONTEÚDOS ADICIONAIS

Camadas do solo (horizontes)

Horizontes	Características
A0	Camada orgânica mal decomposta que cobre o solo mineral (mais de 30% de matéria orgânica).
A1	Horizonte misto, uma mistura de matéria orgânica (-30%) e de matéria mineral.
A2	Horizonte "eluvial", pobre em matéria orgânica, frequentemente lixiviado de argilas e óxidos de ferro, descolorido.
A3	Transição entre zonas eluviais e iluviais, início da acumulação de coloides.
B1	Camada ferrosa contendo matéria orgânica e óxidos de ferro e alumínio (sesquióxidos).
B2	Horizonte dito "iluvial", enriquecido em argilas e óxidos de ferro acumulados.
B3	Camada de transição entre B e C.
C	Material de origem.
R	Rocha-mãe inalterada.

Numerosas subclassificações exprimem situações particulares. A observação dos horizontes permite uma classificação pedológica das terras considerando o conjunto do perfil do solo. (Houben & Guillaud, 2006)

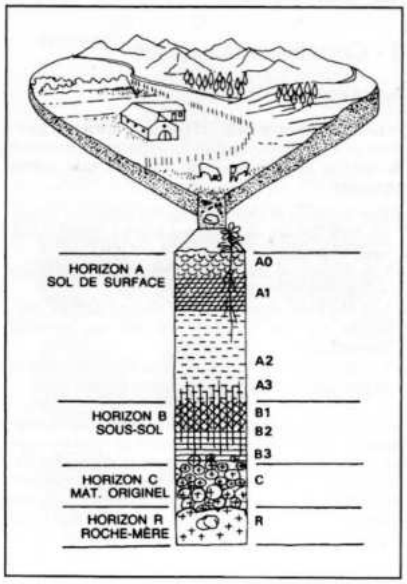


Figura 126: Principais horizontes. (Houben & Guillaud, 2006)

Matéria mineral

Tabela 13: Composição dos sólidos no solo (Houben & Guillaud, 1992)

Classificação das partículas	Características
Seixos, pedras ou calhaus	O tamanho dos seixos varia entre 20 e 200 mm. Formam um material rugoso que resulta da desintegração da rocha-mãe da qual retiram as suas características básicas. Podem também ter sido transportados de outros locais. Os seixos jovens têm ainda cantos vivos. Os seixos que sofreram erosão acentuada são arredondados, tal como os que foram transportados por cursos de água ou glaciares.
Cascalhos, gravilhas ou saibros	O cascalho tem uma dimensão de 2 a 20 mm. É constituído por pequenos grãos de material grosseiro, que resultam da desintegração da rocha-mãe e de seixos. Pode também ter sido transportado por cursos de água e, por conseguinte, ser arredondado, embora também exista cascalho angular. O cascalho constitui o esqueleto do solo e impõe um limite à sua capilaridade e retração.
Areias	O tamanho da areia varia de 0,06 a 2 mm. É frequentemente constituída por partículas de sílica ou de quartzo. Algumas areias de praia contêm carbonato de cálcio (fragmentos de conchas). A componente arenosa de um solo é marcada pelo seu elevado grau de fricção interna. Os grãos de areia não têm coesão devido ao fraco efeito das películas de água junto às suas superfícies. A baixa adsorção destas superfícies limita a dilatação e a contração. A estrutura aberta e a permeabilidade são típicas da areia.
Siltes, limos, lodos ou nateiro	A granulometria do silte varia entre 0,002 (2 µ - mícron) e 0,06 mm. Do ponto de vista físico e químico, o componente silte é idêntico ao componente areia, sendo a única diferença o tamanho. O silte confere estabilidade ao solo aumentando o seu atrito interno. As películas de água entre as partículas conferem um certo grau de coesão ao solo siltoso. Devido ao seu grau de permeabilidade, os solos siltosos são muito sensíveis à geada. Estão sujeitos a dilatações e retrações em pequena escala.
Argila	Os grãos de argila são mais pequenos do que 2 µ (mícron). Diferem dos outros grãos pela sua composição química e propriedades físicas. Em termos químicos, são aluminossilicatos hidratados formados pelo processo de lixiviação que atua sobre os minerais primários das rochas. Do ponto de vista físico, as argilas assumem frequentemente uma forma alongada e plana. A sua superfície específica é infinitamente maior do que a das partículas redondas ou angulares. As argilas são muito suscetíveis de dilatar e retrair.
Coloides	Os materiais arenosos são muitas vezes revestidos por uma espécie de pasta adesiva que os cola nos agregados. Esta pasta adesiva é constituída por "coloides", cujas dimensões são inferiores a 2 µ. Alguns destes são o resultado da desagregação da rocha-mãe. Trata-se de coloides minerais, dos quais o principal é a argila. A argila não é o único coloide mineral. Está frequentemente misturado com resíduos de quartzo muito finos, com sílica hidratada, cristais extremamente finos de calcário e coloides de magnésio, bem como com óxidos de ferro e de alumínio coloidais. Outros coloides resultam da decomposição da matéria orgânica. São os coloides orgânicos: o húmus e as colas bacterianas.

Tabela 14: Características principais das partículas do solo. (Jorge et al., 2005)

Classificação das partículas	Características principais (ver anexo 1 para mais informação)
Cascalhos, gravilhas ou saibros	Elemento inerte e resistente
Areias	Elemento inerte sem coesão
Siltes, limos, lodos ou nateiro	Sem coesão, diminui a resistência da areia
Argila	Possui forte coesão, sem estabilidade volumétrica, expande na presenta de água; consoante a sua origem, apresenta propriedades físicas e químicas bastante variadas

Propriedades de carácter físico

Tabela 15: Propriedades Físicas do solo. (Houben & Guillaud, 2006)

Propriedades	Características
Cor	A terra apresenta um espetro de cor bastante variado que pode ir do branco ao preto, bege, amarelo ou vermelho ocre, laranja, vermelho, castanho, cinzento e até azul e verde. A maior parte das organizações que estudam o solo, adotaram o sistema de cores do solo de Munsell para descrever a sua cor, utilizando os elementos de matiz, luminosidade e saturação (ver anexo).
Estrutura (soltura)	Refere-se à capacidade de um solo ser facilmente desagregado. Os solos com uma fração de areia predominante são facilmente soltos, enquanto os solos muito argilosos só podem ser soltos com grande dificuldade.
Tenacidade (estabilidade estrutural)	É a solidez da estrutura da terra que determina a sua resistência aos agentes de degradação (ver anexo).
Adesividade (aderência)	Com certo grau de humidade o solo ganha capacidade de aderir aos objetos, nomeadamente ferramentas, que vai aumentando até um valor máximo de humidade admitido, para depois diminuir para além desse limite.
Massa volúmica aparente	Diz respeito à densidade terra como um todo e é expressa em kg/m3.
Massa volúmica específica	Diz respeito à densidade dos constituintes da terra e é também expressa em kg/m3.
Teor de humidade	Diz respeito à quantidade de água contida no solo, quer no estado natural, quer após manipulação e secagem. É expresso em percentagem e define os diferentes estados hídricos do solo. Trata-se da água que pode ser eliminada por evaporação.
Porosidade ou índice de vazios	Diz respeito ao volume de vazios na terra expresso em percentagem do volume total. Existe uma relação entre a porosidade e a densidade específica.
Poder de adsorção	É uma propriedade das argilas, do húmus e do complexo argila-húmus que lhes permite reter nas suas superfícies iões eletropositivos e eletronegativos provenientes da solução do solo. A fixação dos iões é explicada pelas cargas negativas e positivas em torno das folhas de argila e das micelas de húmus.
Potencial capilar	Ou pF, que mede a força de sucção da água pela terra e é expresso em g/cm3 ou atmosferas. pF é o logaritmo decimal desta pressão. Quanto mais húmido for o solo, maior será a sucção e menor será a retenção de água no solo. Quanto mais seco for o solo, maior será a sucção.
Difusão capilar	Refere-se ao movimento da água retida na terra.
Permeabilidade	Designa a velocidade de percolação (movimento da água num corpo terrestre), que depende da textura, mas sobretudo da estrutura. É expressa em cm/hora.
Calor específico	Respeita à quantidade de calor necessária para aumentar a temperatura da massa da terra em 1ºC e expressa-se em Kcal/KgºC.
Superfície específica	Designa uma medida que se aplica principalmente às argilas e é utilizada para avaliar a atividade química da permuta iónica. É expressa em cm3/grama.
Capacidade total de troca (T)	Refere-se à quantidade máxima de catiões de todos os tipos que um solo é capaz de reter. Esta medida representa o total de cargas negativas da terra disponíveis para a fixação de catiões metálicos ou iões H+. É expressa em miliequivalente ou m.e.q. por

	100g de solo. O equivalente de um corpo é a sua relação massa atómica/valência. O m.e.q. é o milésimo.
Taxa de saturação (V)	Designa a relação entre a soma das bases permutáveis e a capacidade total de permuta. É expressa em percentagem: V = S / T x 100. Esta taxa varia muito de um solo para outro. Depende da riqueza catiónica da rocha-mãe, da frequência e da extensão da entrada de catiões (especialmente Ca) e da extensão da lixiviação.
Retração linear	Expressa a medida da redução do tamanho de uma massa de argila modelada após a secagem, frequentemente expressa em percentagem do tamanho inicial. As caulinites têm uma retração linear de secagem entre 3 e 10%, as ilites entre 4 e 11% e as montmorilonites entre 12 e 23%.
Resistência a seco	A resistência à rutura transversal no estado seco pode atingir valores muito variáveis consoante a argila e depende da distribuição e dimensão das partículas, da sua perfeição e cristalinidade, bem como da natureza dos iões permutáveis. As caulinites têm uma resistência de cerca de 0,7 a 50 bar, as ilites de 15 a 70 bar e as montmorilonites de 20 a 60 bar.

Textura

Tabela 16: Identificação da terra por inspeção tátil-visual (Jorge et al., 2005)

Classificação das terras	Textura e aparência da terra
Areia	Textura granular. Tamanho dos grãos visível. Quando seca flui livremente
Terra arenosa	Textura granular com suficiente silte e argila que permita a sua coesão
Terra siltosa	Textura fina, com quantidade moderada de areia fina e uma pequena quantidade de argila. Suja os dedos como talco. No estado seco, apresenta-se compacta. Pulveriza com facilidade.
Terra argilosa	Textura fina. No estado húmido, é plástica e agarra-se aos dedos, no estado seco fratura-se em torrões resistente. Difícil de pulverizar
Terra orgânica	Textura esponjosa. Quando humedecida ou aquecida apresenta forte odor a mofo.

H. Houben e H. Guillaud (1984) discutem as seguintes análises preliminares de campo para identificar o tamanho das partículas:

Tabela 17: Ensaios de campo

Teste de campo	Procedimento
Exame visual	da textura rugosa de um solo no estado seco, tomando a fração fina após a remoção dos seus elementos mais grosseiros (pedras, cascalho e areia grossa)
Esmagamento do solo entre os dentes	que permite avaliar a componente granulométrica principal em areias, siltes ou argilas
Tato	esfregando o solo entre os dedos e a palma da mão, que também permite avaliar a componente granulométrica principal
Lavagem	dependendo da dificuldade de enxaguar a terra das mãos, sugere a componente granulométrica principal
Sedimentação simplificado	em que uma mistura de solo e água é agitada e decantada num frasco cilíndrico de base plana, dando uma indicação da quantidade das várias proporções granulométricas depositadas

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) identifica doze (12) classes de textura do solo: areia, areia argilosa, franco-arenosa, franco-argilosa, franco-siltosa, silte, franco-argilosa siltosa, argila, franco-argilosa, argila arenosa e argila siltosa. Cada classe de textura tem uma ou mais características distintivas que podem ser estimadas recorrendo a um ensaio tátil ou sedimentometria simplificada.

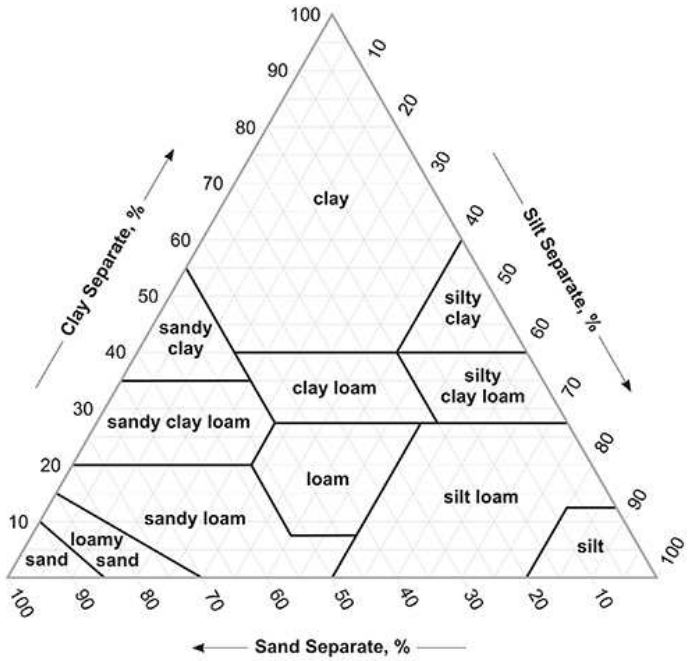


Figura 127: Diagrama de classes de textura do USDA mostrando as percentagens de argila, silte e areia nas 12 classes de textura básica.

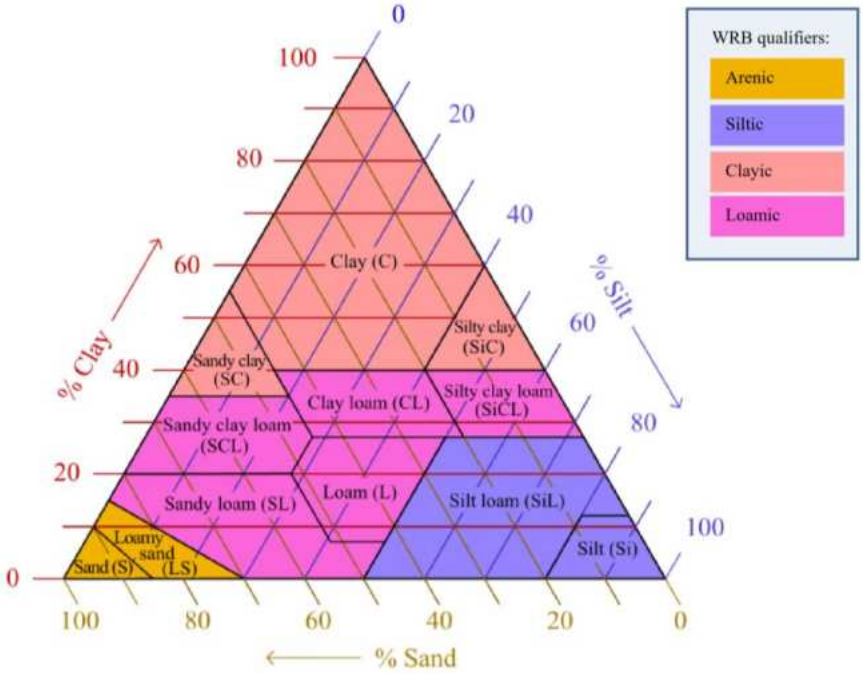


Figura 128: Diagrama de classes de textura. (IUSS Working Group WRB, 2022)

Tabela 18: Classes de texturas. (IUSS Working Group WRB, 2022)

Texture class	% sand	% silt	% clay	Additional criteria
Sand (S)	> 85	< 15	< 10	(%silt + 1.5×%clay) < 15
Loamy sand (LS)	> 70 to ≤ 90	< 30	< 15	(%silt + 1.5×%clay) ≥ 15 and (%silt + 2×%clay) < 30
Silt (Si)	≤ 20	≥ 80	< 12	
Silt loam (SiL)	≤ 50	≥ 50 to < 80	< 27	
	≤ 8	≥ 80 to ≤ 88	≥ 12 to ≤ 20	
Sandy loam (SL)	> 52 to ≤ 85	≤ 48	< 20	(%silt + 2×%clay) ≥ 30
	> 43 to ≤ 52	≥ 41 to < 50	< 7	
Loam (L)	> 23 to ≤ 52	≥ 28 to < 50	≥ 7 to < 27	
Sandy clay loam (SCL)	> 45 to ≤ 80	< 28	≥ 20 to < 35	
Silty clay loam (SiCL)	≤ 20	> 40 to ≤ 73	≥ 27 to < 40	
Clay loam (CL)	> 20 to ≤ 45	> 15 to < 53	≥ 27 to < 40	
Sandy clay (SC)	> 45 to ≤ 65	< 20	≥ 35 to < 55	
Silty clay (SiC)	≤ 20	≥ 40 to ≤ 60	≥ 40 to ≤ 60	
Clay (C)	≤ 45	< 40	≥ 40	

Tabela 19: Classificação das texturas do solo.

Tipologia	Textura	Classe	
Solos arenosos	Grosseira	Arenosa	Sand (S)
		Areia Franca	Loamy sand (LS)
Solos Francos	Moderadamente grosseira	Franco-Arenosa	Sandy loam (SL)
	Média	Franca	Loam (L)
		Franco-Siltosa	Silt loam (SiL)
		Siltosa	Silt (Si)
	Moderadamente Fina	Franco-Argilo-Arenosa	Sandy clay loam (SCL)
		Franco-Argilo-Siltosa	Silty clay loam (SiCL)
		Franco-Argilosa	Clay loam (CL)
Solos argilosos	Fina	Argilo-Arenosa	Sandy clay (SC)
		Argilo-Siltosa	Silty clay (SiC)
		Argilosa	Clay (C)

O olho humano e o sentido tátil dos dedos podem detetar partículas > 150 - 300 µm, dependendo da sensibilidade de cada pessoa.

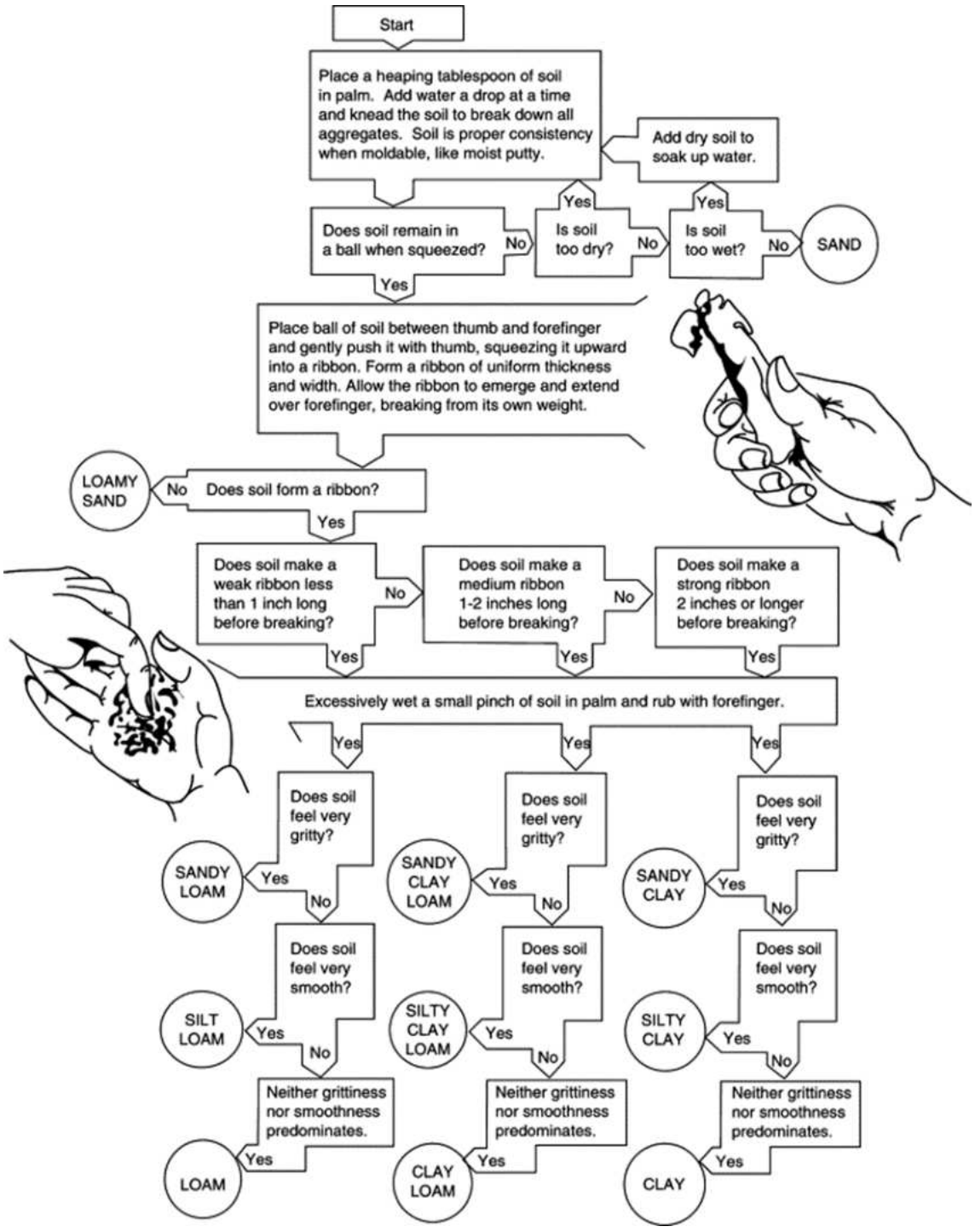


Figura 129: Fluxograma para a determinação das texturas do solo por toque. (Yolcubal et al., 2004)

Ensaios preliminares

Tabela 20: Análises Preliminares. (Houben & Guillaud, 1992)

Ensaios preliminares	Procedimento
Exame visual	O solo seco é examinado a olho nu para estimar as proporções relativas das frações arenosas e finas. As pedras grandes, o cascalho e a areia grossa são retirados para facilitar a avaliação (esta operação deve também ser efetuada para todos os ensaios seguintes). A parte fina é constituída por grãos de diâmetro inferior a 0,08 mm. Este diâmetro situa-se no limite do poder de resolução do olho humano.
Teste olfativo	O solo deve ser cheirado imediatamente após a remoção. Se cheirar a mofo, é porque contém matéria orgânica. Este cheiro tornar-se-á mais forte se o solo for aquecido ou molhado.
Teste da mordedura	Mordiscar uma pitada de solo, esmagando-o ligeiramente entre os dentes. O solo é arenoso se for esmagado entre os dentes com uma sensação desagradável. O solo siltoso pode ser triturado entre os dentes, mas sem causar uma sensação desagradável. A terra argilosa dá uma sensação suave ou farinhenta, e um pequeno pedaço fica pegajoso quando aplicado na língua.
Teste tátil	Depois de retirar os grãos maiores, desfazer o solo esfregando a amostra entre os dedos e a palma da mão. O solo é arenoso se for sentido como rugoso e se não tiver coesão quando húmido. O solo é siltoso se tiver uma sensação ligeiramente rugosa e se for moderadamente coeso quando humedecido. O solo é argiloso se, quando seco, contém grumos ou concreções que resistem ao esmagamento, e se se torna plástico e pegajoso quando humedecido
Ensaio de sedimentação	Os ensaios anteriores permitem ter uma ideia da textura do solo e do tamanho relativo das diferentes frações, bem como da qualidade da fração fina. Para obter uma ideia mais exata das frações do solo, pode ser realizado no terreno um ensaio de sedimentação simplificado. O equipamento necessário pode ser simples: um frasco de vidro cilíndrico transparente, de fundo plano, com uma capacidade de pelo menos um litro e com um gargalo suficientemente largo para permitir a entrada da mão, mas suficientemente pequeno para ser fechado com a palma da mão. O método de ensaio é o seguinte: - Encher a garrafa com um quarto de terra; - Encher os restantes três quartos com água; - Deixar a garrafa em repouso para que a terra fique embebida. O embebimento pode ser facilitado remexendo a terra manualmente; - Agitar vigorosamente a garrafa; - Decantar a água turva; - Agitar novamente após uma hora e decantar de novo; - Após mais 45 minutos, verifica-se que a areia se depositou no fundo da garrafa. Por cima desta, há uma camada de silte e, por cima do silte, uma camada de argila. À superfície da água flutuam os detritos orgânicos, enquanto os coloides muito finos permanecem em suspensão na água. Normalmente, deixa-se passar oito horas antes de medir as diferentes camadas precipitadas. Em primeiro lugar, mede-se a profundidade total do sedimento (100%), sem incluir a profundidade da água limpa que o cobre, e depois mede-se cada camada separadamente.

Teste de brilho	Uma bola de terra ligeiramente húmida é cortada em duas com uma faca. Se a superfície recém-revelada for baça (sem brilho), o solo será predominantemente siltoso. Uma superfície brilhante, por outro lado, indica a presença de um solo argiloso plástico.
Ensaio de aderência	Pega-se numa massa de terra húmida que não adira aos dedos e introduz-se nela uma espátula ou uma faca. O solo é extremamente argiloso se a espátula penetrar nele com dificuldade e se o solo se colar a ela quando for retirado. O solo é moderadamente argiloso, se a espátula puder ser empurrada para dentro dele sem grande dificuldade e se o solo se colar a ela ao ser retirado. O solo contém apenas um pouco de argila se a espátula puder ser empurrada para dentro dele sem encontrar qualquer resistência, mesmo que a espátula esteja suja ao ser retirada.
Ensaio de lavagem	Lavar as mãos com terra ligeiramente humedecida. O solo é arenoso se as mãos forem facilmente enxaguadas. O solo é siltoso se parecer pulverulento e se as mãos puderem ser enxaguadas sem grande dificuldade. O solo é argiloso se der uma sensação de argila e se as mãos puderem ser enxaguadas apenas com dificuldade.
Ensaio de retração linear	O ensaio de retração linear, ou ensaio de Alcock, é realizado com o auxílio de uma caixa de madeira com 60 cm de comprimento, 4 cm de largura e 4 cm de profundidade. As superfícies interiores da caixa são untadas antes de serem preenchidas com terra húmida com um teor de água ótimo. O solo é pressionado nos cantos da caixa com uma pequena espátula de madeira, que também é utilizada para alisar a superfície. A caixa cheia é exposta ao sol durante um período de três dias, ou deixada à sombra durante sete dias. Após este período, a massa de terra endurecida e seca é empurrada para uma das extremidades da caixa e mede-se a retração total da terra desde o solo até à outra extremidade da caixa.

Tabela 21: Análise sensitiva do solo. (Auroville Earth Institute, 2023; Houben & Guillaud, 1992)

Propriedade	Teste	Análise sensitiva
Granulometria	Visão e tato	Pegar numa amostra de solo seco ou húmido e aferir a presença de grãos e sua dimensão através do tato.
Compressibilidade	Pressão	Comprimir na mão uma amostra de solo húmido e verificar a pressão necessária para a moldar. Se o solo estiver seco adicione um pouco de água à amostra de modo que esta se apresente húmida.
Plasticidade	Moldar	Adicionar água à amostra até obter uma bola coesiva e observar a facilidade de moldagem e de coesão.
	Esticar	Moldar uma amostra de solo até formar uma bola e puxar como se fosse um elástico até que rompa. Avalia a força da bola. Quanto maior a deformação sem romper, maior a plasticidade.
	Espetar a faca (aderência)	Pega-se numa massa de terra húmida que não adira aos dedos e introduz-se nela uma espátula ou uma faca. O solo é extremamente argiloso se a espátula penetrar nele com dificuldade e se o solo se colar a ela quando for retirado. O solo é moderadamente argiloso, se a espátula puder ser empurrada para dentro dele sem grande dificuldade e se o solo se colar a ela ao ser retirado. O solo contém apenas um pouco de argila se a espátula puder ser empurrada para dentro dele sem encontrar qualquer resistência, mesmo que a espátula esteja suja ao ser retirada.
	Cortar (brilho)	Cortar uma bola de terra ligeiramente húmida em duas partes com uma faca. Se a superfície recém-revelada for baça (sem brilho), o solo será

		predominantemente siltoso. Uma superfície brilhante, por outro lado, indica a presença de um solo argiloso plástico.
	Absorção de água	Com o dedo abrir um orifício na amostra de solo, encher a depressão com água e avaliar o tempo de absorvência.
Coesão	Diluição	Adicionar mais água à amostra de solo para verificar a quantidade que permanece na mão. A quantidade de amostra que se mantém é proporcional à sua capacidade de coesão.
	Lavagem	Acrescentar mais água à amostra de solo de modo a remover o silte e a argila e avaliar a quantidade de areia fina que permanece na palma da mão.
Teor de húmus	Olfato	O solo deve ser cheirado imediatamente após a remoção. Se cheirar a mofo, é porque contém matéria orgânica. Este cheiro tornar-se-á mais forte se o solo for aquecido ou molhado.

Ensaio Atterberg (NP 143-1969)

Albert Atterberg (1846-1916), um químico e cientista sueco, descobriu que a plasticidade é uma caraterística particular da argila. Definiu os limites de consistência, chamados limites de Atterberg. De acordo com as suas descobertas, existe uma quantidade definida de água a partir da qual a argila é facilmente moldável. Com um teor de humidade inferior, o corpo racha quando moldado. (Moevus-Dorvaux et al., 2016)

A determinação dos limites de Atterberg são realizadas na fração "argamassa fina" do solo (diâmetro das partículas inferior a 0,4 mm). A quantidade de água, expressa em percentagem, que corresponde ao limite de transição entre o estado de consistência fluida e o estado plástico é designada por limite de liquidez (LI). A transição entre o estado plástico e o estado sólido é designada por Limite de Plasticidade (LP). No LI, o solo começa a apresentar uma certa resistência ao esforço de corte. No LP, o solo deixa de ser plástico e torna-se quebradiço.

O índice de plasticidade (Ip) = LI - Lp especifica a gama de comportamento plástico da terra. A combinação de LI e Lp indica a sensibilidade do solo às variações de humidade. (Houben & Guillaud, 2006)

Assim, a água pode ser utilizada para ajustar a consistência da argila. À medida que a água é adicionada, a argila passa por diferentes estados de consistência. A terra seca e solta não tem coesão. Quando está húmida, forma aglomerados que se podem juntar se forem comprimidos. Depois, se for adicionada água, torna-se subitamente difícil de trabalhar: o limite plástico (LP) é atingido. Com ainda mais água, torna-se viscoso e oferece menos resistência. Para além do limite líquido (LL), flui e já não pode ser moldado.

Os limites de plasticidade (LP) e de liquidez (LL) variam de uma terra para outra. Quanto mais afastados estiverem, mais elevado é o índice de plasticidade da terra em causa (IP = LL - LP). (Moevus-Dorvaux et al., 2016)

A comparação do LP com o LL pode fornecer a seguinte informação sobre a plasticidade e as propriedades associadas dos materiais de terra (Avrami et al., 2008):

- identificação do tipo de solo presente, por referência às classificações geoquímicas comuns: a classificação francesa Ponts et Chaussées (P e CH) e o sistema unificado de classificação dos solos dos Estados Unidos (USCS)
- Especificação do grau de coesão do solo, caracterizando-o numa das quatro categorias seguintes: fortemente coeso, muito coeso, moderadamente coeso e pouco coeso.

Da mesma forma, a correlação entre o PL e a quantidade de finos de argila (em percentagem) fornece informações adicionais sobre o comportamento do material, incluindo (Avrami et al., 2008):

- uma indicação do grau de atividade das argilas de Ø < 2 µm, com os resultados categorizados como muito activos, activos, moderadamente activos ou inactivos;
- como discutido por H. Houben e H. Guillaud (1984) e A. Demehati (1990) - no que diz respeito à relação entre PL e a percentagem de finos de Ø < 2 µm - identificação de um valor de coeficiente de atividade (AC), permitindo então referir-se aos valores estabelecidos por Skempton para determinar a atividade de um solo (para um solo

ligeiramente ativo, um valor de AC ≤ 0. 75; para um solo normalmente ativo, um valor entre AC ≤ 0,75 e AC ≤ 1,25; para um solo ativo, um valor de AC ≥ 1,25; e para um solo muito ativo, um valor de AC > 2);

- uma indicação das propriedades de expansão da fração fina (Ø < 0,4 mm), classificada como muito elevada, elevada, moderada ou baixa.

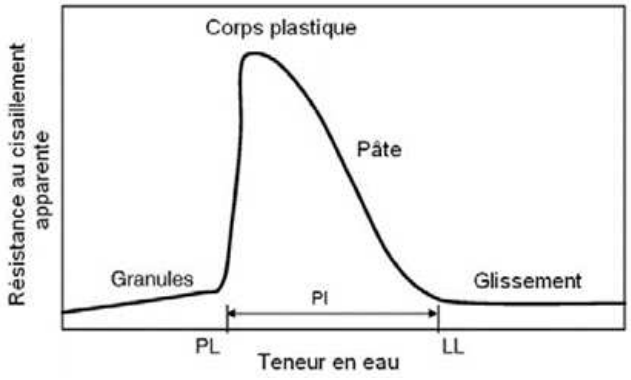


Figura 130: A consistência de um solo pode ser caracterizada pela sua resistência ao corte (cisalhamento). Esta aumenta acentuadamente quando o teor de água ultrapassa o limite plástico, diminuindo depois à medida que a quantidade de água aumenta.

Figura 131: Aparelho de Casagrande para a medição do limite de liquidez.

Nos testes de campos, são efetuadas as seguintes análises:

Tipo	Ensaio	Procedimento
Laboratório	Atterberg	são realizadas na fração "argamassa fina" do solo (Ø < 0,4 mm). A quantidade de água, expressa em %, que corresponde ao limite de transição entre o estado de consistência fluida e o estado plástico é designada por limite de liquidez (LL). A transição entre o estado plástico e o estado sólido é designada por Limite de Plasticidade (LP). No LL, o solo começa a apresentar uma certa resistência ao esforço de corte. No LP, o solo deixa de ser plástico e torna-se quebradiço.
Campo	consistência ou de cordão	consiste em enrolar uma bola de terra fina num "cordão" fino, que deve começar a desfazer-se em Ø = 3 mm. Um procedimento de remodelação do material numa bola e o seu esmagamento entre o dedo e o polegar permite estimar a fração argilosa ou a fração areia-silte
Campo	Coesão ou do charuto	consiste em fazer um rolo de terra em forma de charuto (Ø = 12 mm) e estimar o seu teor de argila pelo comprimento a que o charuto se parte quando é apoiado na palma da mão e é aplicada uma ligeira pressão. Este teste é semelhante ao teste da fita, em que o charuto é achatado entre o polegar e o indicador e o comprimento da "fita" é igualmente medido no ponto de rutura

Coesão

Tipo	Ensaio	Procedimento
Laboratório	tração por via húmida ou “8”	Embora seja citado na literatura por H. Houben e H. Guillaud, este ensaio é raramente utilizado na prática.
Campo	resistência à compressão a seco	no qual se aplica pressão a uma bola de terra seca, que é depois partida e esmigalhada à mão para avaliar, em função da facilidade com que se parte, a proporção e a pureza das argilas, ou para avaliar se são de natureza siltosa ou arenosa
Campo	Coesão ou do charuto	consiste em fazer um rolo de terra em forma de charuto (Ø = 12 mm) e estimar o seu teor de argila pelo comprimento a que o charuto se parte quando é apoiado na palma da mão e é aplicada uma ligeira pressão. Este teste é semelhante ao teste da fita, em que o charuto é achatado entre o polegar e o indicador e o comprimento da "fita" é igualmente medido no ponto de rutura

Ensaio Proctor (EN 13286-2)

Figura 132: Equipamento para ensaio Proctor

Figura 133: Compactador automático Proctor

Imagens retiradas dos sítios:
https://www.controlab.fr/wp-content/uploads/2018/05/Compacteur-automatique.jpg
https://www.bepete.de/wp-content/uploads/2023/01/BE201001-1wordpress-1.jpg

O teste Proctor foi desenvolvido em 1933 pelo engenheiro Ralph R. Proctor sendo hoje ainda utilizado para determinar a densidade máxima dos solos.

A melhor maneira de compreender este teste é compará-lo com a areia da praia:

Isolada das ondas, é muito seca e fácil de afundar, apresentando-se pouco compacta. À medida que nos aproximamos do mar, a areia fica cada vez mais encharcada e afundamo-nos cada vez menos. Até que a areia se torna muito densa, altura em que atinge uma compactação ótima e se torna quase impenetrável e muito dura.

À medida que nos aproximamos do mar, apercebemo-nos de que estamos a afundar-nos de novo verificando-se que o solo perde a sua compacidade e começa a liquefazer-se.

É este o princípio da curva de Proctor, que varia consoante o tipo de solo. (*Protocole de l'essai Proctor | Lanisol*, n.d.)

O ensaio consiste em compactar o solo com um teor de humidade conhecido num molde cilíndrico, utilizando uma compactação de magnitude controlada. O solo é compactado no molde em camadas, recebendo golpes de um martelo com peso a uma altura específica. Depois de repetir o processo para diferentes teores de humidade, podem ser determinadas as densidades secas. Uma curva de compactação pode então ser desenvolvida para mostrar a relação exata entre a densidade seca e o teor de humidade. A densidade seca máxima e o teor de humidade correspondente são então obtidos, ou o teor de humidade ótimo. (*Soil Compaction Test, Proctor Compaction*, n.d.)

Teste Carazas

Criado pelo arquiteto Wilfredo Carazas Aedo, especialista em material de terra crua, o Teste Carazas consiste numa série de manipulações e conformações à escala real que permitem uma compreensão mais significativa de conceitos teóricos como a física e a mecânica dos solos. É um exercício que ajuda a compreender a natureza trifásica da matéria da terra – líquida (água), sólida (grãos) e gasosa (ar) - e a reconhecer as suas variações qualitativas e quantitativas, utilizando todos os nossos sentidos: visual, olfativo, tátil, bem como medições e cálculos simples.

Dependendo da importância da intervenção de cada uma destas três fases e da interação entre elas, haverá uma série de variações qualitativas e quantitativas que determinarão que um tipo de terra tenha características próprias, o que determinará uma ação e uma técnica construtiva para a obra.

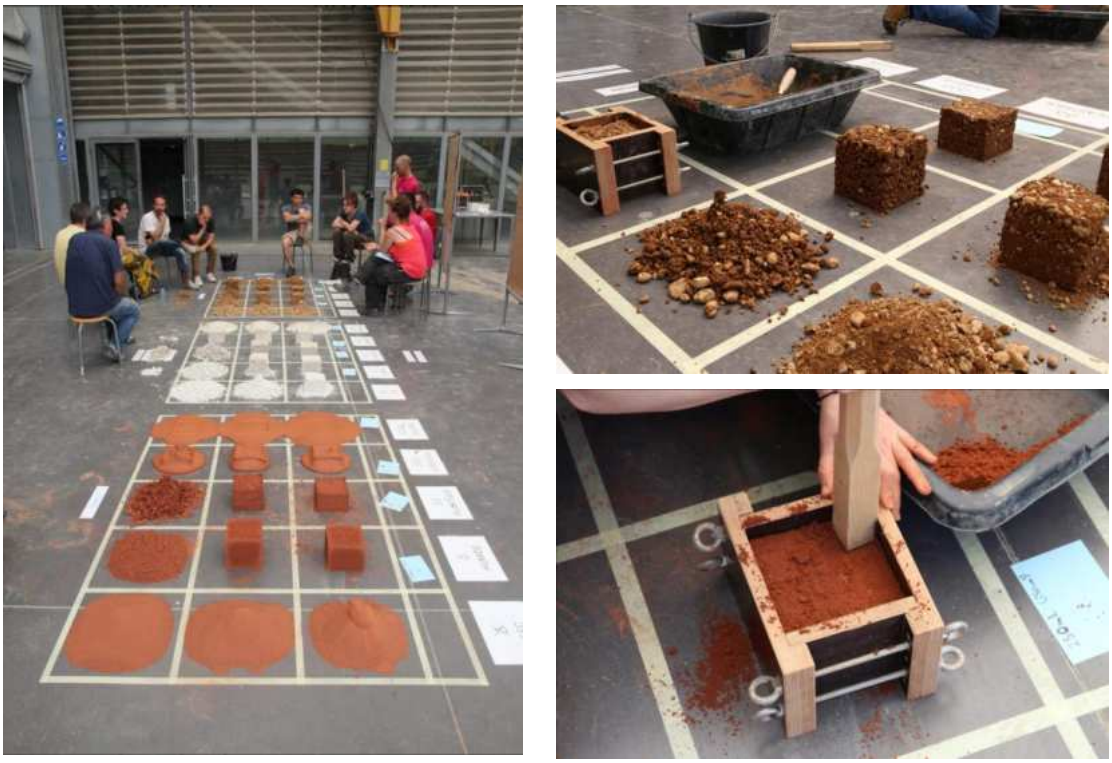


Figura 134: Teste Carazas (amàco, n.d.).

Propriedades do Solo

Cor

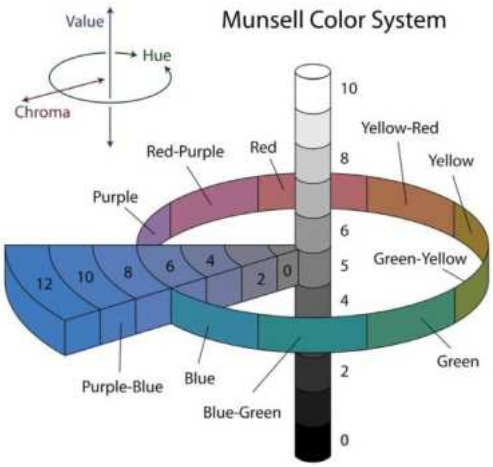


Figura 135: Um diagrama esquemático que mostra as relações entre matiz (Hue), luminosidade (Value) e saturação (Chroma) no sistema de cores Munsell. (Soil Science Division staff, 2017)

Figura 136: Carta de cores do solo Munsell. Imagem retirada do sítio: https://soils.uga.edu/files/2016/08/Munsell.pdf

Estrutura

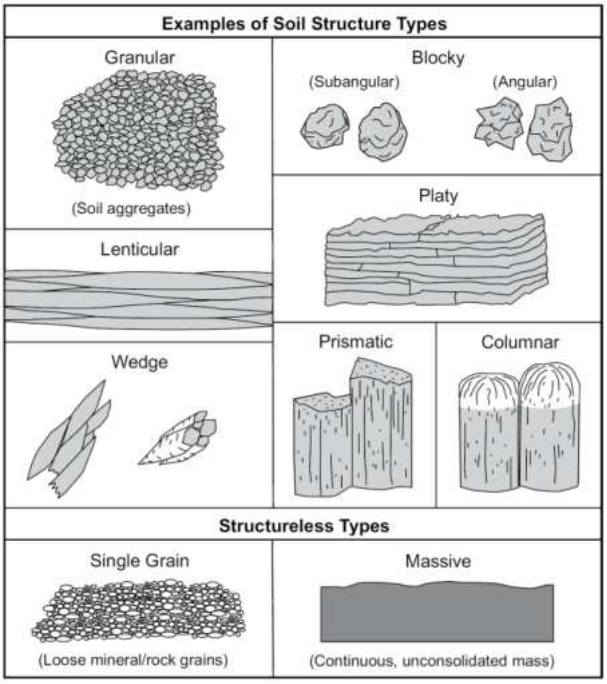


Figura 137: Exemplos de tipos de estrutura do solo. (Soil Science Division staff, 2017)

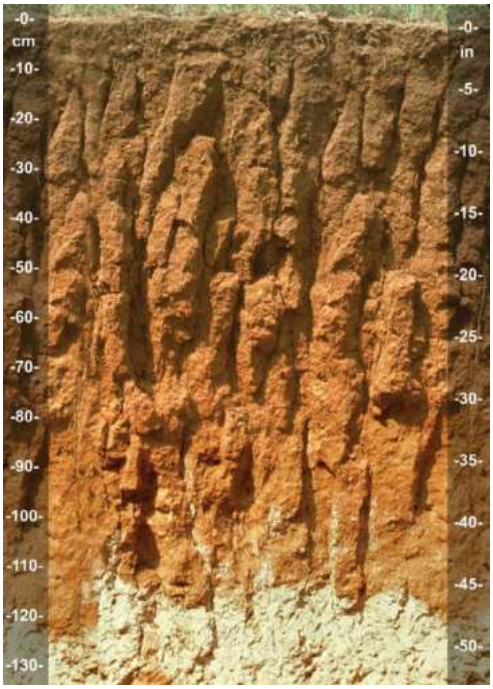


Figura 138: Estrutura prismática do solo. (Foto: John Kelley) (Soil Science Division staff, 2017)

Enquadramento legal e normativo da construção em terra

ENQUADRAMENTO

A Associação Centro da Terra numa perspetiva de preservação do património existente e da promoção da nova arquitetura em terra, tem reconhecido os problemas e questões da atividade prática na construção com terra em Portugal.

Fazendo eco das questões, dúvidas e problemas que frequentemente têm sido levantados, preocupa-nos a adaptação, muitas vezes descontextualizada, operada na construção em terra para dar resposta aos parâmetros legais referentes, por exemplo, à resistência sísmica e à certificação energética.

METODOLOGIA

A Associação Centro da Terra pretende assim lançar uma iniciativa de análise e discussão do tema através um programa de vários debates sob o formato de "Mesa Redonda" a decorrer durante o ano. Serão discutidos dois temas, nomeadamente a Térmica e Estruturas. Os temas serão discutidos em sessões distintas que irão evoluindo para que por fim se possa perceber o real panorama da Arquitetura em Terra em Portugal quanto ao seu enquadramento legal e normativo, identificar as necessidades de informação e investigação neste campo.

A ideia destes encontros é falar da situação atual da construção em terra em Portugal, e de toda a problemática associada à sua execução, na voz de Projetistas, Construtores, Investigadores e Peritos.

Em: https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum

Tabela 22: Enquadramento legal e normativo da construção em terra – Resumos do tema "Estruturas"

Estruturas	1ª Mesa-Redonda - Projetistas e construtores
É possível satisfazer os requisitos de segurança estrutural, incluindo os relativos à ação sísmica, através da introdução de materiais e técnicas de reforço complementares que conferem uma melhoria do comportamento global das estruturas em terra. Essa necessidade decorre das características mecânicas desfavoráveis do material taipa (não estabilizado), do BTC ou do adobe, em especial da sua fraca resistência à tração e flexão.	
A importância da interação entre projetista e construtor, antes e durante a obra, em especial no sentido de avaliar a aptidão dos materiais a aplicar.	
Não existem atualmente condicionantes a destacar nos processos de submissão e aprovação dos projetos de execução por parte das entidades licenciadoras.	
A importância de desenvolver passos no sentido da normalização dos materiais, que se deve centrar primeiramente nas características do material terra.	
Certificação de materiais - entendido como um mecanismo limitador da liberdade de conceção e da correta execução de obras em terra, na medida em que limita o lote de materiais a utilizar e também a sua proveniência	
A importância de analisar o comportamento do material terra nas suas propriedades físicas, mecânicas e químicas, através de ensaios de caracterização, uma vez que, nem toda a terra serve para as diferentes técnicas construtivas	
Promover a Interdisciplinaridade (relacionar as disciplinas da Engenharia Civil e Engenharia Geotécnica)	

https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/estruturas/1a-mesa-redonda-projectistas-e-construtores-1

Estruturas	2ª Mesa-Redonda - Investigadores
A reabilitação estrutural do património edificado existente não é uma regra generalizada em Portugal	
Na reabilitação estrutural de elementos de terra, tem-se assistido vulgarmente ao desmonte dos elementos afetados, seguido da sua reconstrução com recurso a soluções construtivas e materiais mais correntes.	
Falta de consciência dos decisores (donos de obra) na preservação das construções em terra e na adoção de estratégias alternativas de preservação das estruturas de terra existentes	
Podem ser incluídos outros materiais com função estrutural e/ou a adoção de soluções dirigidas de melhoria do comportamento global das construções sem que isso signifique uma descaracterização importante da solução arquitetónica original	
As soluções de inovação devem ser encaradas como solução possível para reduzir a vulnerabilidade destas construções;	
A vulnerabilidade sísmica destas construções deve ser contextualizada, tendo em conta a localização e o risco efetivamente envolvido;	
A investigação tem progredido maioritariamente no sentido de avaliar materiais e técnicas especificamente vocacionadas para as intervenções dirigidas para a investigação	
A importância do conhecimento prévio dos materiais e das soluções estruturais presentes em cada construção a reabilitar - deve ser dada prioridade aos processos prévios de diagnóstico e de caracterização antes de prescrever soluções em projeto de execução, tendo em conta a diversidade de características que os materiais em terra podem assumir	
A qualidade do projeto (ou a falta dela) será determinante para a qualidade e longevidade da intervenção de reabilitação	
As referências normativas disponíveis a nível mundial divergem entre si em alguns aspetos, em resultado natural das características das matérias primas aí utilizadas, das tipologias de construções aí existentes, ou dos níveis de exigência considerados satisfatórios em cada região.	
Os engenheiros nacionais possuem conhecimentos de formação base que permitem desenvolver uma avaliação criteriosa das estruturas, a definição dos pressupostos de cálculo e o adequado dimensionamento das soluções de engenharia que salvaguardem a resposta estrutural das construções em terra, sejam elas novas ou a reabilitar.	
A prioridade continua a ser o desenvolvimento de mecanismos legais que regulamentem e incentivem a reabilitação do edificado existente, num sentido lato, onde se incluem as construções com terra	
A importância de desenvolver contributos com carácter de “recomendações” para a reabilitação estrutural de construções com terra, tendo em conta a tradição e as especificidades nacionais, que incorporem os aspetos que devem ser contemplados e avaliados nas fases de projeto e de obra	
https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/estruturas/2a-mesa-redonda-investigadores-resumo-videos-1	

Estruturas	3ª Mesa-Redonda - Projetistas e Investigadores
Soluções com materiais de baixo custo são viáveis para o reforço de paredes portantes em terra;	
A modelação estrutural é complexa e morosa; os resultados (danos esperados) são muito dependentes da natureza da terra e método de compactação considerados;	

Foi sublinhada a necessidade de contextualizar o risco sísmico em função da localização da construção e de caracterizar previamente os materiais (existentes e novos);
Foi reforçada a importância da interação entre universidades e projetistas no desenvolvimento da investigação nesta área
Devem ser criadas comissões de trabalho, por forma a sistematizar todo o conhecimento já existente na área da construção com terra, nesta compilação deverão existir todos os trabalhos já realizados, nomeadamente: normas, especificações, guias, artigos, trabalhos de doutoramento, trabalhos de mestrado, livros, entre outros documentos; com esta base de dados será mais fácil encontrar algumas respostas para soluções de projeto e de construção e ainda definir que estudos ainda faltam realizar;
Foi solicitado às universidades que contribuam na síntese e listagem de conteúdos técnicos e científicos nesta área - através da disponibilização das listas dos conteúdos produzidos nos seus centros; os representantes das universidades irão contribuir para esse levantamento com a coordenação da Associação Centro da Terra;
Foi referida a importância de criar (ou reforçar) planos curriculares de formação ao nível superior na área do património, no contexto das licenciaturas e mestrados nacionais. É necessário incentivar a procura desse tipo de formação junto dos potenciais alunos;
Há lacunas muito significativas na habilitação das empresas executantes, na generalidade; em Portugal existem poucas empresas com os recursos necessários;
É importante que as Universidades reforcem as parcerias com a indústria (fabricantes e aplicadores), intensificando a interação com quem trabalha no terreno, focando a investigação nas necessidades desses agentes;
Foi referida a importância de clarificar o âmbito das Recomendações - sobretudo em termos dos materiais e técnicas em causa - de modo a prevenir lacunas de conteúdo;
As Recomendações devem ser muito claras e orientadas para o "Fazer", para serem facilmente interpretadas por projetistas e por construtores. Por outro lado, devem ser definidos mecanismos para verificar a aplicação das Recomendações, no sentido duma melhoria contínua do documento;
Foi sublinhada a importância de desenvolver trabalho junto das comunidades que usam construções com terra e onde seja necessária sua reabilitação, como via para se ganhar escala e aprendizagem neste tipo de tecnologia construtiva, envolvendo também os utilizadores na promoção desse tipo de construção;
Outra via para promover a construção ou a reabilitação com terra poderá ser a redução da carga fiscal nesse tipo de intervenção (redução do encargo fiscal a suportar pelo proprietário/promotor);
As Universidades devem ser um dos principais meios de divulgação de conhecimento nesta área - com base nos trabalhos de investigação que desenvolvem, devem divulgar dados (valores) de referência (por exemplo na forma de um manual) para que os projetistas possam utilizar de forma criteriosa nos seus projetos (exemplo de iniciativa em curso na Universidade de Aveiro).

Estruturas	Convidado: Rowland Keable
As alterações legislativas são impulsionadas, em regra, por incentivos de iniciativa estatal ou de interesse comercial;	
Documentos organizados (com carácter de recomendações) são úteis para orientar a construção com terra - mesmo que não constituam uma obrigação legal, funcionarão como referência consensual entre os agentes (projetista e construtores), podendo vir a ser mais facilmente transporto para a legislação nacional no futuro;	
Existem normas no estrangeiro que podem ser adaptadas para serem usadas como referência em Portugal;	
É essencial o trabalho cooperativo e regular entre os agentes - investigadores, projetistas, construtores, outros;	

É importante dar a conhecer a construção com terra "earth construction need to appear on the page, need to be visible"; grandes empreendimentos chamam à atenção dos centros de investigação e centros de normalização, "obrigando" a um processo de normalização para as técnicas construtivas com terra;
https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/estruturas/3a-mesa-redonda-projectistas-e-investigadores-1

Tabela 23: Enquadramento legal e normativo da construção em terra - Resumos do tema "Térmica"

Térmica	1ª Mesa-Redonda - Projetistas e construtores
É evidente o desenquadramento dos edifícios com base em terra face às exigências legislativas - disparidade em termos do coeficiente de transmissão térmica (U) e na inadequada contabilização da inércia térmica.	
Necessária mudança na legislação, por exemplo contemplando o efeito da utilização do material terra (com baixa energia incorporada) face a outros materiais com uma pegada ecológica mais forte.	
Debatida a questão da compatibilização da terra com materiais com um comportamento térmico mais ajustado às exigências legislativas - aprofundar trabalho de investigação tendo em conta a compatibilidade e o desempenho de materiais (argamassas térmicas, cal, cortiça, outros...), dando lugar à inovação e à utilização dos materiais tradicionais.	
Necessidade de formação a todos os níveis - promoção de cursos de formação técnica para a construção, a integração do material terra nos currículos universitários (arquitetura, engenharia, reabilitação do património, conservação e restauro) e a disponibilização de formação de vários tipos para profissionais que querem atuar nesta área.	
Necessidade de incorporar medidas passivas de aquecimento no âmbito do projeto de casas em terra.	
Construção em terra como elemento de identificação cultural, com especial repercussão para o campo da reabilitação deste tipo de construções.	
https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/termica/1a-mesa-redonda-projectistas-e-construtores-videos	

Térmica	2ª Mesa-Redonda - Apresentações
https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/termica/2a-mesa-mesa-redonda-apresentacoes	
1ª Apresentação - Bruno Marques Earth architecture in the south of Portugal - thermal efficiency of rammed earth buildings https://docs.wixstatic.com/ugd/043571_f1e90d03adf1453f8c122ac9ab5f0b1f.pdf	
2ª Apresentação - Paulina Faria Caracterização de Argamassas de Cal Aérea e Terra https://docs.wixstatic.com/ugd/043571_6861c5c198ca4ec2afd878aef680b118.pdf	
3ª Apresentação - Jorge Fernandes Estudos do desempenho térmico e do conforto de construções vernáculas em terra. https://docs.wixstatic.com/ugd/043571_772c3c80b6464880a6f9e8d020717a3a.pdf	
4ª apresentação - Prof. vasco Freitas Desempenho higrotérmico de construções em terra https://docs.wixstatic.com/ugd/043571_1b28334acd3e411fa13a876035634d12.pdf	
5ª apresentação - Paulo Mendonça Construção em Terra e Sustentabilidade - Dois casos de Estudo	

https://docs.wixstatic.com/ugd/043571_efb8e50c9aa84c21aa807fec12afdbb7.pdf

Térmica	2ª Mesa-Redonda - Investigadores
https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/termica/2a-mesa-redonda-investigadores-resumo-videos	
https://youtu.be/LG5JoS5MQTk	
https://youtu.be/gjeWW_EdTh4	
O contributo da terra, enquanto material de construção, para o conforto higrotérmico e a eficiência energética, está muito dependente do conjunto de estratégias globais de projeto e de uso.	
O projeto de arquitetura e os padrões de uso são considerados uma parte determinante da visão global e integrada que deve presidir ao projeto, à construção e ao uso.	
necessidade da implementação de estratégias de ventilação natural (com particular relevo em climas com valores elevados de humidade relativa)	
Material terra - elevada inércia térmica, que se considera determinante na obtenção de condições de conforto em climas quentes com elevada amplitude térmica diária.	
Material terra - elevada higroscopicidade, o que contribui para o equilíbrio da humidade relativa interior; o contributo da higroscopicidade é sobretudo significativo nos períodos quentes.	
Material terra - capacidade de absorção de alguns elementos gasosos (dependente do teor de argila) que parece contribuir para melhor qualidade do ar interior (investigação ainda na sua fase inicial)	
Material terra - reduzido impacte ambiental e social, o que adquire particular relevância no contexto da progressiva maior importância da energia incorporada dos materiais no ciclo de vida, considerando a tendência para a redução da energia operacional.	
Material terra - contributo positivo resultante da inércia térmica do material não é significativo nos períodos de clima frio, e/ou com reduzida amplitude térmica diária.	
Material terra - importância que a simulação dinâmica e o modelo de conforto adaptativo assumem na compreensão das vantagens dos sistemas de construção em terra. Desvantagens: (i) a sua morosidade, o que coloca um desafio no contexto dos recursos habitualmente disponibilizados; (ii) a falta de informação relativa a propriedades do material terra (bem como a outros aspetos como clima) o que implica ainda um grau elevado de arbitrariedade nos modelos de simulação dinâmica.	
Necessário desenvolvimento de trabalho de investigação que inclua medições das condições-ambiente em contexto real, como forma de obter dados que permitam melhorar os processo de simulação.	
O conforto higrotérmico não deve ser dissociado de outros tipos de requisitos, dos quais se pode destacar a permeância ao vapor e água - por exemplo, a melhoria da eficiência energética por via da aplicação de isolante térmico não deve reduzir o fluxo de vapor de água que atravessa os elementos construtivos.	
Em reabilitação, a redução do coeficiente de transmissão térmica dos elementos construtivos em terra com espessuras típicas de 50 cm (através da aplicação de isolante térmico) parece apenas justificar-se em climas frios e em condições de aquecimento permanente do ar interior. Noutros casos, em que o aquecimento do ar interior não é permanente e/ou em que as condições climáticas na estação de aquecimento não são muito exigentes, não se justifica a aplicação do isolante na medida em que o benefício daí resultante não equilibra o custo associado.	
Os atuais processos regulamentares para a estimativa e antecipação das condições de eficiência energética dos edifícios, e respetiva certificação energética, são excessivamente complexos, não se verificando um benefício tangível dessa complexidade. Em situações de reabilitação, considera-se que o processo deveria ser significativamente simplificado mediante o recurso a conjuntos de medidas de melhoria, previamente validados na sequência de investigação científica, cuja	

aplicação se consideraria conduzir a determinado nível de melhoria e, deste modo, a determinado grau de eficiência energética.

Térmica	3ª Mesa-Redonda - Projetistas e Investigadores

https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/termica/3a-mesa-redonda-projectistas-e-investigadores

https://youtu.be/O5QPchSU3WQ

1. LEGISLAÇÃO

A legislação atual não se encontra adaptada nem tem em conta o funcionamento dos edifícios construídos com base em terra. Neste contexto os principais problemas são:

- exigência em termos do valor máximo de U
- contabilização da inércia inadequada
- consideração insuficiente de estratégias de conforto passivas
- não utilização de análise dinâmica

Embora no contexto da reabilitação do património edificado o projeto "Reabilitar como Regra" pretenda estabelecer exigências específicas e distintas das regulamentares, este contexto aplica-se apenas a edifícios antigos. Faltará regulamentação para edifícios com base em terra que contemple construção nova/recente e que assegure o grau de flexibilidade de análise/cumprimento adequado.

Deve ainda progredir-se para regulamentação exigencial e não prescritiva

2. FORMAÇÃO / INVESTIGAÇÃO

Na grande maioria dos casos, a formação em arquitectura/engenharia não contempla os edifícios com base em terra. Assim, existe uma lacuna nesta área que urge colmatar e que engloba a questão do cálculo térmico em regime dinâmico.

É necessário elaborar uma base de dados consolidada acerca das diversas propriedades do material 'terra' que permita a realização fiável de simulações dinâmicas.

3. EXIGÊNCIAS – SUSTENTABILIDADE E CONFORTO

Mais relevante do que a exigência de eficiência energética, é atualmente fundamental pensar-se em termos de sustentabilidade e conforto porque, em edifícios de habitação, os consumos reais de energia são significativamente inferiores aos valores nominais que resultam da aplicação dos métodos de cálculo regulamentares. Assim, a implementação de medidas passivas de aquecimento e arrefecimento e a avaliação do ciclo de vida dos materiais utilizados devem ser tidos em conta como elementos chave que contribuem para uma avaliação positiva da construção em terra.

4. O FUTURO

- estabelecer um grupo de trabalho para as exigências térmicas
- estabelecer um base de dados de trabalhos académicos
- facultar formação com parcerias internacionais

Térmica	3ª Mesa-Redonda - Projetistas e Investigadores

https://associacaocdterra.wixsite.com/elncterra/forum/termica/3a-mesa-redonda-termica-apresentacoes

Projecto Armazém Industrial de Escritórios. - pela equipa de projecto - Maria da Luz Seixas Arq.ª e Lina Costa Gomes Eng.ª

https://static.wixstatic.com/ugd/043571_f920f5cbb91f429fbe6b7689875abf5e.pdf

Thermal regulations and earth building in France. - apresentação de Gregoire Paccoud.

https://static.wixstatic.com/ugd/043571_b8bc45250dad4490a46715f1e7d34ada.pdf

Ciclo de vida dos edifícios

De acordo com os dados disponibilizados pela Global Alliance for Buildings and Construction (GlobalABC), o sector do ambiente construído é, de longe, o maior emissor de gases com efeito de estufa, sendo responsável por, pelo menos, 37% das emissões globais. Até agora, a maior parte dos progressos feitos no sector do ponto de vista ambiental tem sido feita na redução do "carbono operacional" dos edifícios - as emissões geradas pelo aquecimento, arrefecimento e iluminação, que se prevê que diminuam de 75% para 50% do sector nas próximas décadas. No entanto, as soluções para reduzir as emissões de carbono "incorporadas" provenientes da conceção, produção e utilização de materiais de construção como o cimento, o aço e o alumínio têm ficado muito aquém do esperado.

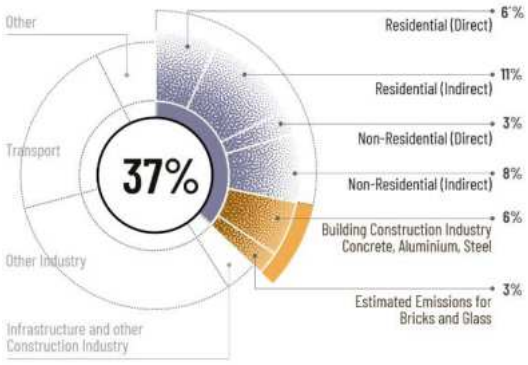


Figura 139: Percentagem global das emissões de CO2 dos edifícios e da construção, 2021. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

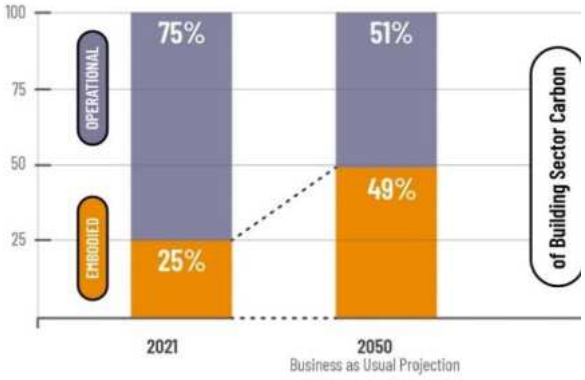


Figura 140: Contribuições previstas do carbono incorporado e operacional no sector da construção. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

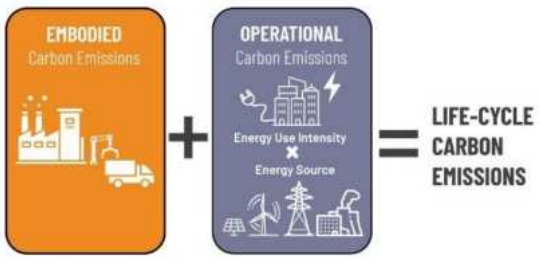


Figura 141: Emissões de carbono incorporadas e operacionais. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

Os edifícios são grandes consumidores de energia e em todas as fases da sua construção, utilização e, finalmente demolição, completam o ciclo de um processo de produção problemático devido ao seu elevado impacto ambiental, uma vez que emitem quantidades de CO2 consideráveis.

Olhar para o processo de construção do ponto de vista do completo “ciclo de vida” significa considerar todos os custos de carbono nas escolhas de materiais, desde o impacto da extração de materiais nos ecossistemas até aos efeitos ambientais da produção, construção, manutenção e demolição.

Figura 142: Impacto do carbono dos materiais em todo o ciclo de vida do edifício. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

A transição para ambientes construídos com baixo teor de carbono exige a conceção de estratégias materiais com múltiplos benefícios e que adotem uma abordagem de "todo o ciclo de vida", em conformidade com os princípios de uma economia circular. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

As **emissões incorporadas** são todas as emissões associadas à construção (e desconstrução) de um edifício. São geradas durante a extração, o fabrico, o transporte e a construção no local dos materiais de construção (edifícios novos e renovações) e na demolição em "fim de vida" ou, de preferência, na reutilização para novos edifícios. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

As **emissões operacionais** são as emissões geradas pelo funcionamento e manutenção do edifício. São libertadas enquanto se mantêm os "níveis de conforto" interiores do edifício, nomeadamente através do aquecimento, arrefecimento, iluminação e aparelhos elétricos. As escolhas iniciais de conceção de um edifício (como os materiais de construção utilizados), bem como a renovação de materiais durante as reabilitações, têm impactos significativos na quantidade de carbono operacional e nas oportunidades de reciclagem. (United Nations Environment Programme & Yale Center for Ecosystems + Architecture, 2023)

FICHAS DE INSPEÇÃO

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [ ] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Implant (1)-10_24_56.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Alc-Principal (1)-10_25_14.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do alçado principal do edifício, ao centro

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Alc-Posterior (1)-10_25_48.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista do alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Alc-Poente (1)-10_26_4.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do alçado poente, à esquerda

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro (9)-10_26_39.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vista dos alçados nascente e posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º de Dezembro, Cabeço Verde

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.626791 -9.019067 0 0

latitude (x.y °)

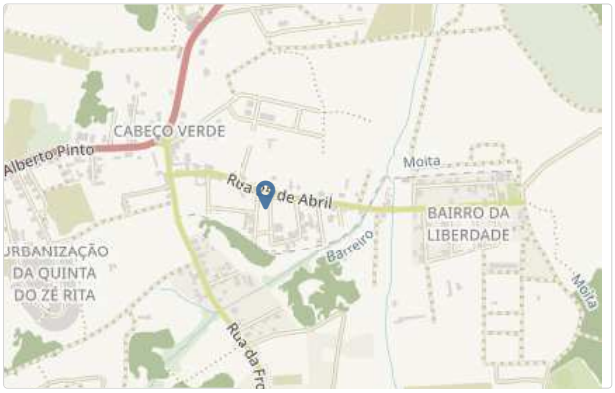
38,626791

longitude (x.y °)

-9,019067

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Norte (1)-10_28_15.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Sul (1)-10_28_28.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Nascente (1)-10_28_41.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Poente (1)-10_28_48.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

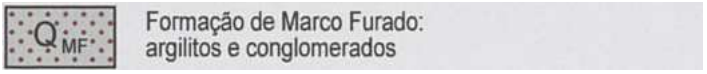
(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Geologia (2)-10_28_59.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-10_29_27.jpg



Descrição

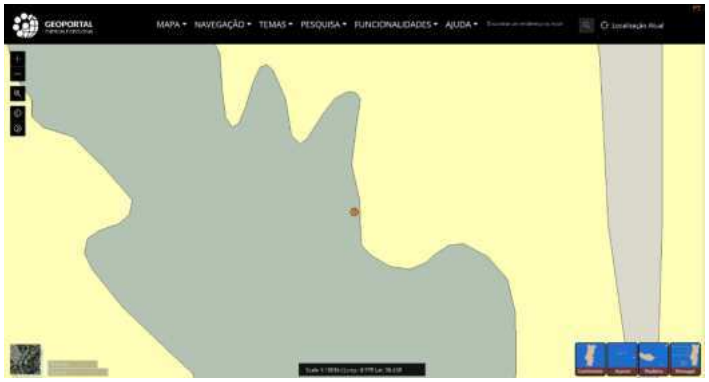
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

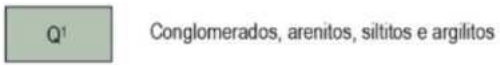
AVedros_Rua-1-Dezembro_Geologia (1)-10_29_5.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-10_29_39.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola

(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

14,50

Largura (m)
(Volumetria)

4,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- (•) Demolido

Análise Cronológica da Demolição
(Estado de conservação - Demolido)

Data do registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

6.2001 (Google Earth)

Registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro_Prova_exist_6.2021-10_32_36.jpg

Data do registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

4.2023 (Google Earth)

Registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro_Prova_demol_4.2023-10_32_53.jpg

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Cobertura (2)-10_34_8.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista da cobertura

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [ ] Elementos metálicos
- [x] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

CONTRAFORTE
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Contraforte)

Elementos de reforço das paredes portantes em adobe com dimensões variadas.

Registo Fotográfico dos contraforte
(Contraforte)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Alc-Posterior (1)-10_35_9.jpg

Legenda
(Imagem do contraforte)

3 elementos de complemento estrutural com alturas diferentes

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de planta retangular com lado maior no sentido da pendente, rebocada, com elementos cerâmicos no desenho da boca de desenfumagem

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Chamine (1)-10_35_47.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Chaminé com boca de desenfumagem com elementos cerâmicos

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Cobertura_Beirado (1)-10_36_21.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura de duas águas em telha marselha com assentamento cruzado

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-A_Cobertura_Beirado (3)-10_37_0.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Vista do beirado em telha canudo.

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Edifício do terreno vizinho apresenta elementos de adobe na fachada

2

Obs.
(Observações)

Agendar inspeção ao edifício do terreno vizinho

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [ ] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Implant (1)-10_39_55.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B (1)-10_41_13.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Ao fundo, vista do alçado principal do edifício anexo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B (2)-10_42_19.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral direito e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro (15)-11_3_42.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral esquerdo e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B_alcado-poente-11_10_31.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral esquerdo e posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º de Dezembro, Cabeço Verde

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.626791 -9.019067 0 0

latitude (x.y °)

38,626791

longitude (x.y °)

-9,019067

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Norte (1)-10_45_1.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Sul (1)-10_45_9.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Nascente (1)-10_45_16.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Alçado-Poente (1)-10_45_28.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

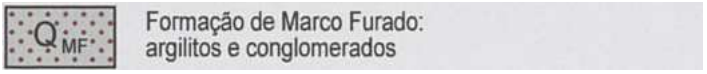
(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Geologia (2)-10_45_39.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-10_46_3.jpg



Descrição

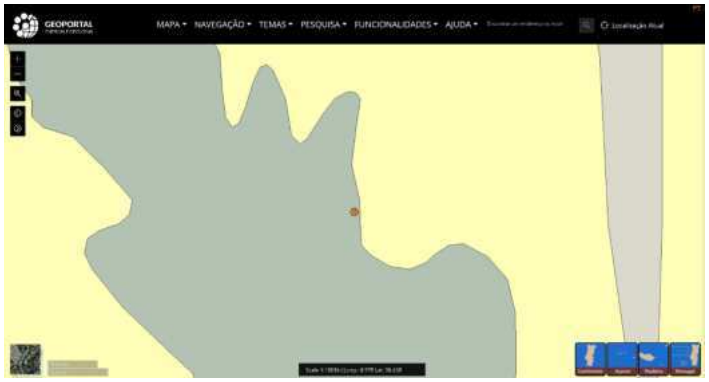
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Geologia (1)-10_45_44.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-10_46_17.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola

(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

13,00

Largura (m)
(Volumetria)

4,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- (•) Demolido

Análise Cronológica da Demolição
(Estado de conservação - Demolido)

Data do registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

6.2021 (Google Earth)

Registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro_Prova_exist_6.2021-10_48_25.jpg

Data do registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

4.2023 (Google Earth)

Registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-da-Vitoria_Rua-25-abril_Rua-1-dezembro_Prova_demol_4.2023-10_49_5.jpg

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B_Cobertura_Aguas (1)-10_51_11.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista dos alçados Norte e Poente

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B_Cobertura_Beirado (1)-10_53_6.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura de duas águas em telha marselha com assentamento cruzado e beirado em telha canudo assente sobre cimalha

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Rua-1-Dezembro_Edificio-B_Cobertura_Beirado (2)-10_56_3.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Pormenor do beirado

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Edifício do terreno vizinho apresenta elementos de adobe na fachada

2

Obs.
(Observações)

Agendar inspeção ao edifício do terreno vizinho

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Localiz (1)-11_19_53.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (3)-11_24_4.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do alçado principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (30)-11_24_38.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista do alçado posterior e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (105)-11_25_59.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do alçado lateral direito e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (46)-11_26_22.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Edifício adossado (vestígios)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Urbanização Carvalhinho - Quinta Tábuas, Abreu Grande

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.646875 -8.972166 0 0

latitude (x.y °)

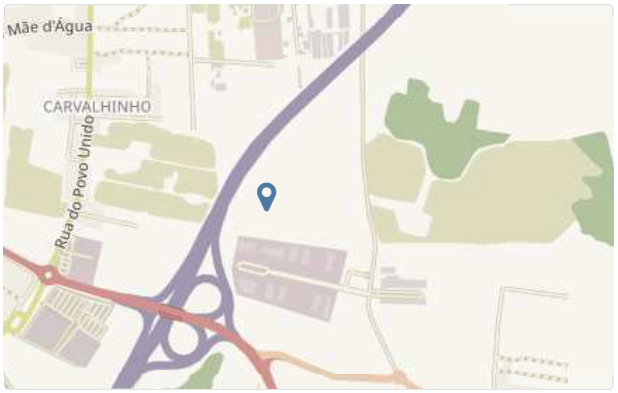
38,646875

longitude (x.y °)

-8,972166

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Norte (1)-11_37_27.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Sul (1)-11_38_48.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Nasc (1)-11_39_14.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Poente (1)-11_39_23.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- (•) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

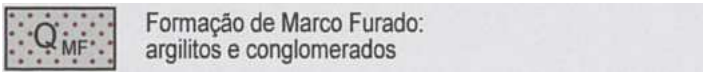
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (1)-11_40_10.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-11_40_41.jpg



Descrição

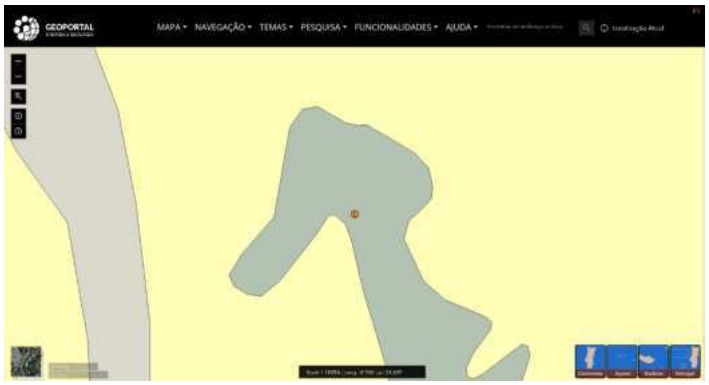
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

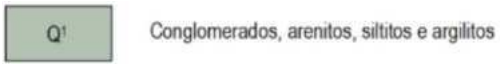
Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (2)-11_40_20.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-11_40_57.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola
(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

14,00

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada Principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

51

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (7)-11_46_30.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

38

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (86)-11_47_7.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

8,5

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (8)-11_47_22.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (9)-11_48_13.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (10)-11_48_34.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

42

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (72)-11_48_55.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (15)-16_24_4.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista do alçado posterior

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [x] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (14)-11_49_19.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal (ver anexo)

CONTRAFORTE
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Contraforte)

Contraforte executado com adobes revestidos a argamassa de cal e areia e acabamento a pintura de cal

Registo Fotográfico dos contraforte
(Contraforte)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (44)-11_55_51.jpg

Legenda
(Imagem do contraforte)

Elemento de apoio à parede de uma construção adossada, entretanto em ruína, no alçado nascente (ver anexo)

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [x] Outros elementos de interação com a estrutura

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO
(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Parede interior em tijolo cerâmico de dois furos revestidos a argamassa de cal e areia e acabamento a pintura

---

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (50)-13_1_25.jpg

Legenda
(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

OUTROS ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Identificar outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Forno

Caracterização dos outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Forno abobadado executado com adobes

Registo fotográfico dos outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (98)-12_5_15.jpg

Legenda
(Imagem dos outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Alçado Noroeste

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (15)-12_6_17.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (63)-12_7_30.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Paredes interiores

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Vão de janela de abrir de dois batentes em madeira pintada

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (25)-12_20_54.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Veda-Luz de dois batentes em madeira pintada

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (27)-12_21_12.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Faixas em reboco na parte superior e inferior dos vãos de janela

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (18)-12_25_43.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [x] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira pintada de 1 batente de abrir

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (4)-12_26_27.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

PORTAS ADULTERADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

Porta aparentemente não original, 1 batente de abrir em madeira com óculo em vidro protegido com gradeamento metálico

Registo fotográfico de portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (20)-12_27_16.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das portas adulteradas)

Alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Portas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Faixa de reboco na parte superior do vão de porta

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (5)-12_28_6.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (47)-16_25_29.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Telha de origem local (Fábrica da Moita)

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (67)-16_30_43.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (43)-11_50_56.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Tirante Metálico: para ancoragem da estrutura de madeira da cobertura à fachada portante

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (93)-11_51_25.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Tirante Metálico: Elemento de fixação à viga de madeira: 50 cm de comprimento

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (94)-11_54_46.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Tirante Metálico: Elemento de apoio da parede de alvenaria de adobes: 41 cm de comprimento

4

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (43)-11_59_54.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Contraforte - Amostra de adobes: 48 cm de comprimento

5

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (42)-12_0_32.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Contraforte - Amostra de adobes: 9 cm de altura

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Localiz (1)-15_28_2.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (190)-15_31_26.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista dos alçados principal e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (9)-15_32_11.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista dos alçados lateral esquerdo e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (108)-15_32_58.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (145)-15_33_35.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vista dos alçados lateral direito e posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Urbanização Carvalhinho - Quinta Tábuas, Abreu Grande

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.646875 -8.972166 0 0

latitude (x.y °)

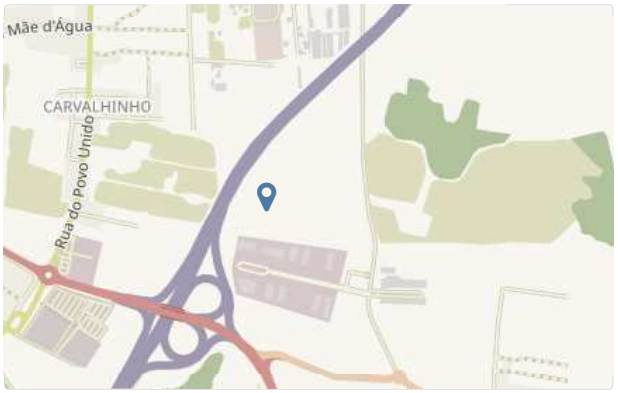
38,646875

longitude (x.y °)

-8,972166

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Norte (1)-15_35_26.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Sul (1)-15_35_33.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Nasc (1)-15_35_41.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Poente (1)-15_35_48.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- (•) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

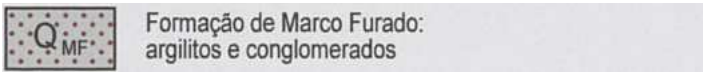
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (1)-15_36_5.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-15_36_41.jpg



Descrição

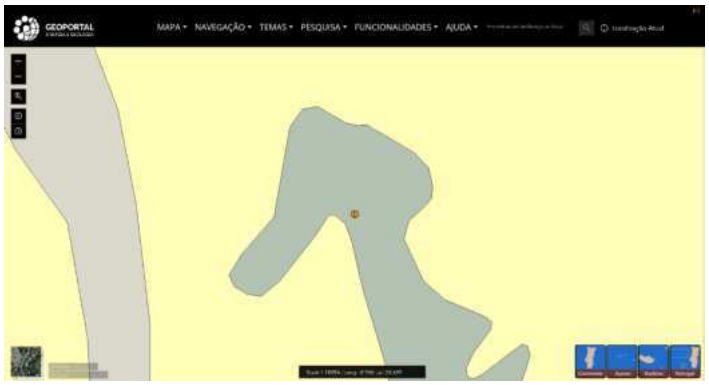
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

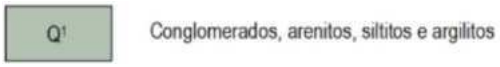
Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (2)-15_36_29.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-15_36_49.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola
(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

7,00

Largura (m)
(Volumetria)

3,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral esquerdo

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

44

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (121)-15_39_16.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

32

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (155)-15_39_34.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (122)-15_40_6.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (123)-15_40_29.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (124)-15_41_19.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

35

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

COBERTURA

(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura

(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (134)-15_42_13.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Madres em madeira de eucalipto, que suportam varas em madeira de pinho, que por sua vez suportam as ripas de suporte das telhas tipo marselha

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [ ] Elementos metálicos
- [x] Contraforte (gigante)
- [x] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

CONTRAFORTE
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Contraforte)

2 contrafortes de apoio à estabilidade da parede exterior em alvenaria de adobe

Registo Fotográfico dos contraforte
(Contraforte)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (8)-15_45_10.jpg

Legenda
(Imagem do contraforte)

Alçado lateral esquerdo

POIAL
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Elementos de complemento estrutural - Poial)

Poial de suporte à parede lateral esquerda localizado entre os dois contrafortes de suporte da parede de alvenaria de adobes

Registo Fotográfico do Poial
(Elementos de complemento estrutural)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (56)-15_51_5.jpg

Legenda
(Imagem do poial)

Alçado lateral esquerdo

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (125)-15_54_30.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado lateral esquerdo

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (133)-15_57_33.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Paredes interiores, alçados posterior e lat. direito

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira pintada, um batente de abrir

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (132)-15_59_37.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (129)-16_0_32.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista do alçado lateral esquerdo

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Projeção das telhas cerâmicas para fora do plano da fachada na telha do revestimento da cobertura

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (188)-16_2_18.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçados principal e lateral esquerdo

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (56)-15_46_57.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Vista da fachada reforçada por dois contrafortes no alçado lateral esquerdo.

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (58)-15_48_8.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

altura do contraforte: 1,66 m

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (60)-15_48_54.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Largura do contraforte: 0,44 m

4

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (62)-15_49_39.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Profundidade do contraforte na base: 0,74 m

5

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (61)-15_50_15.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Profundidade do contraforte no topo: 0,15 m

6

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (118)-15_52_21.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Profundidade do poial: 0,385 m

7

Fotos

(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (119)-15_53_19.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Altura do poial: 0,415 m

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

C

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Localiz (1)-16_36_17.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_C

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (191)-16_38_2.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista dos alçados principal e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (156)-16_38_29.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista dos alçados principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (158)-16_39_9.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista dos alçados lateral direito e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (181)-16_40_20.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Parede interior de sistema misto (tijolo cerâmico e adobe)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Urbanização Carvalhinho - Quinta Tábuas, Abreu grande

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.646875 -8.972166 0 0

latitude (x.y °)

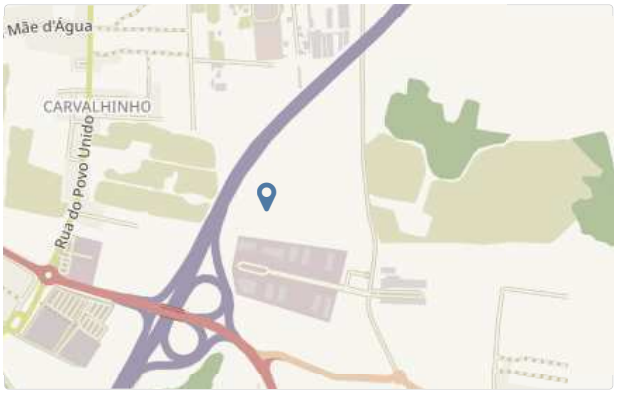
38,646875

longitude (x.y °)

-8,972166

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Norte (1)-16_42_40.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Sul (1)-16_42_49.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Nasc (1)-16_42_57.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Alc-Poente (1)-16_43_3.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- (•) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

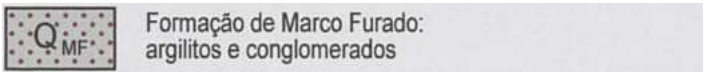
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (1)-16_43_26.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-16_43_51.jpg



Descrição

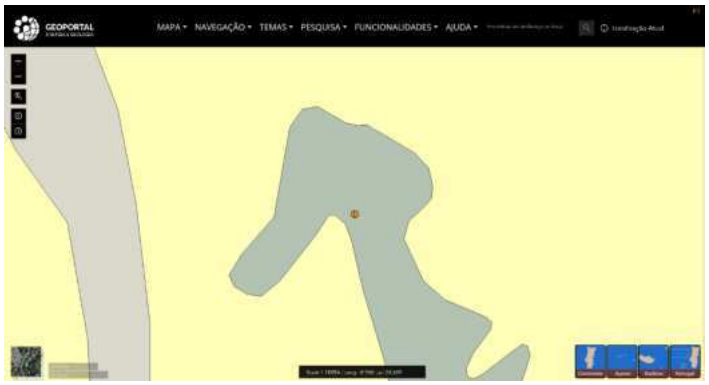
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

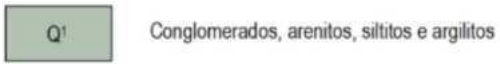
Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas_Geologia (2)-16_43_33.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-16_44_4.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola
(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

12,00

Largura (m)
(Volumetria)

4,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Parede exterior da zona destinada a animais

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

43

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (179)-16_48_10.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (180)-16_48_30.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (111)-16_49_5.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

22

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (109)-16_49_27.jpg

COBERTURA

(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura

(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura

(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas

(Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (175)-16_49_58.jpg

Legenda

(Imagem da estrutura da cobertura)

Cobertura da zona dos animais

REVESTIMENTOS

(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Reboco de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (103)-16_56_10.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado Principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Reboco de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (172)-16_57_29.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Espaço interior (adega)

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira pintada (sem vidro) de 1 bantente de abrir

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (163)-16_58_34.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira pintada de 1 bantente de abrir

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (173)-16_59_20.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal (adega)

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (187)-17_0_45.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista da cobertura do alçado posterior

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Projeção do revestimento da cobertura em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (185)-17_2_2.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçados posterior e lateral esquerdo

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Moita_Urbaniz-Carvalhinho_Qta-Tabuas (170)-16_50_36.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Cobertura da adega

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Localiz (2)-17_41_56.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_103108-17_27_10.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista Poente

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_103100-17_27_30.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista Poente

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_102946-17_27_59.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Pormenor dos adobes à vista

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_103558-17_28_54.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vestígio da existência de adobes

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Arroteias - Kleopatra

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.652116 -9.020521 0 0

latitude (x.y °)

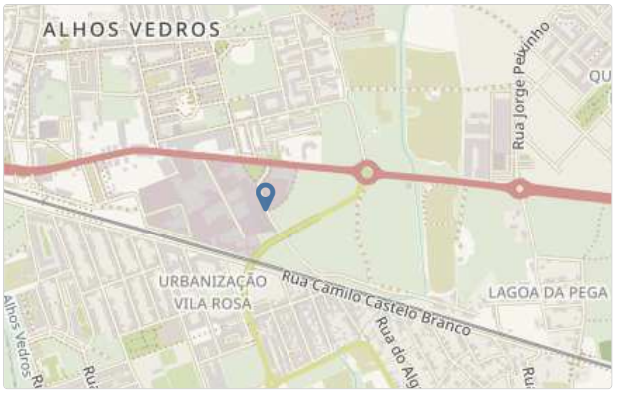
38,652116

longitude (x.y °)

-9,020521

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Alc-Norte (1)-17_31_31.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Alc-Sul (1)-17_31_40.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Alc-Nasc (1)-17_31_47.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Alc-Poente (1)-17_31_55.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

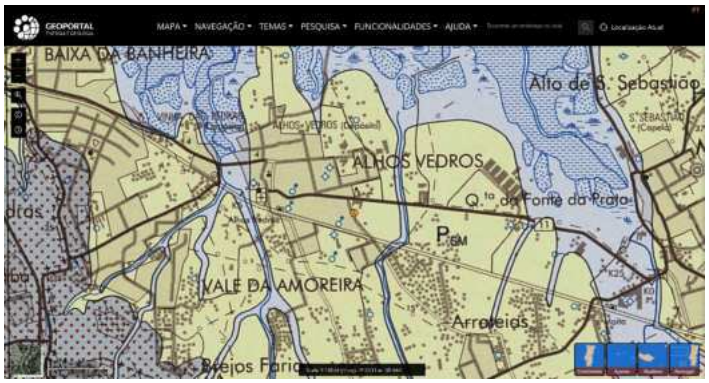
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Geologia (2)-17_32_27.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-17_32_49.jpg

Descrição

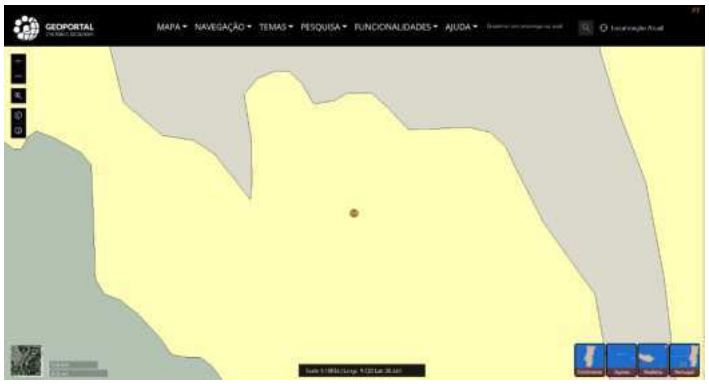
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

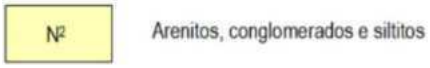
AVedros_Rua Arroteias_Kleopatra_Geologia (1)-17_32_33.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-17_32_57.jpg



Descrição
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional
(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [x] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitectura cultural e recreativa
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifícios e estruturas construídas de conservação e divulgação
- [ ] Edifícios e estruturas construídas de criação artística
- [ ] Edifícios e estruturas construídas de espectáculo e lazer
- [ ] Edifícios multiusos
- [ ] Estruturas construídas de exterior
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

68,5

Largura (m)
(Volumetria)

Altura (m)
(Volumetria)

1,89

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

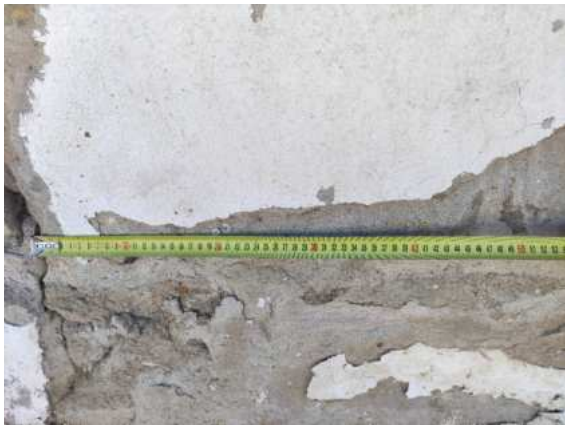
Muro confinante com o arruamento público

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_103518-17_42_49.jpg



B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

22

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_103154-17_43_31.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_103307-17_43_47.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_103138-17_44_12.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

REVESTIMENTOS

(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento

(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES

(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes

(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA

(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior

(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

IMG_20240530_103554-17_45_4.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado do muro

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta medir largura do muro

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- (•) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Localiz (1)-17_57_31.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Estrada-dos-Espanhois

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (8)-17_58_28.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado Principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (7)-17_58_47.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado Lateral Direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (1)-17_59_9.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado Posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (3)-17_59_31.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vestígios de adobes na fachada do alçado posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada dos Espanhóis, Carvalhinho

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.645102 -8.979671 0 0

latitude (x.y °)

38,645102

longitude (x.y °)

-8,979671

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Alc-Norte (1)-18_3_21.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Alc-Sul (1)-18_3_28.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Alc-Nascente (1)-18_3_36.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Alc-Poente (1)-18_3_43.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

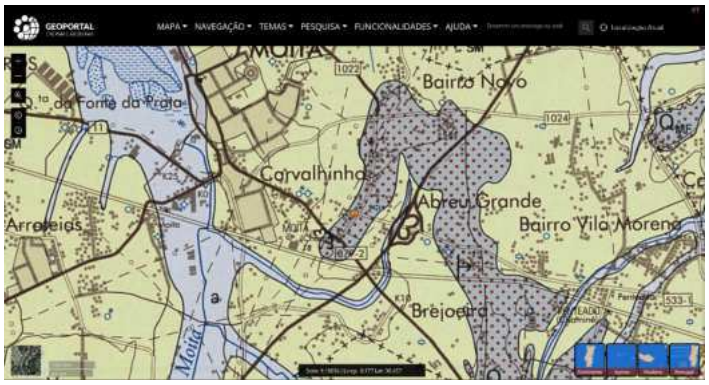
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Geologia (2)-18_9_49.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-18_10_47.jpg

Descrição

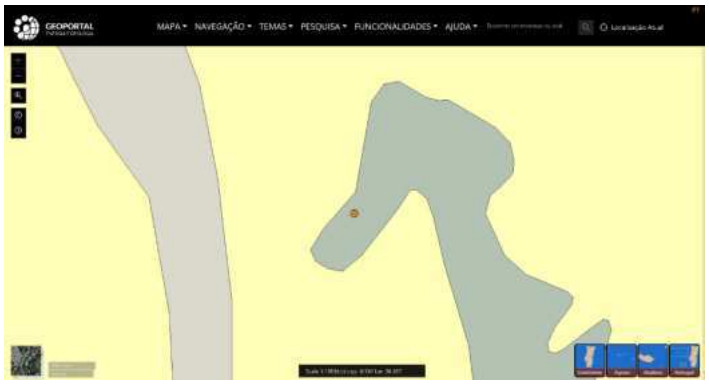
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☐ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☑ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Geologia (1)-18_9_57.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-18_10_55.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar

(Caracterização da construção)

2

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

16,00

Largura (m)
(Volumetria)

6,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

3

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Estrada-dos-Espanhois_Cob (1)-18_23_21.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Conjunto edificado com 3 águas

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (4)-18_24_23.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado Posterior.

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminés de secção retandular com paramento rebocado e pintado e remate na zona de desenfumagem com telha canudo

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (12)-18_25_28.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

dois dos três lementos da chaminé junto à parede meeira das construções vizinhas do lado direito do alçado lateral (ver anexo)

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (3)-18_30_8.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado posterior

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [x] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

CAIXAS DE ESTORE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Caixa de estore aparente e projetada em relação ao plano da fachada

Registo fotográfico das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (10)-18_36_54.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das caixas de estore)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Portas de madeira pintadas na cor verde

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (9)-18_36_36.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (10)-18_40_24.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura e beiral do alçado posterior em telha marselha, beirado do alçado pricipal em telha canudo

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (13)-18_45_29.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral simples em telha marselha projetada para fora do plano da fachada

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (4)-18_48_48.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta realizar visita ao interior do terreno

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Estrada-dos-Espanhois (10)-18_28_17.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Elemento da chaminé junto ao alçado lateral esquerdo

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Localiz (2)-18_51_26.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (2)-18_52_7.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (12)-18_52_40.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista do alçado lateral esquerdo e principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (16)-18_53_36.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (22)-18_56_13.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado principal

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Travessa Libertador Simon Bolivar, Carvalhinho

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.644838 -8.980503 0 0

latitude (x.y °)

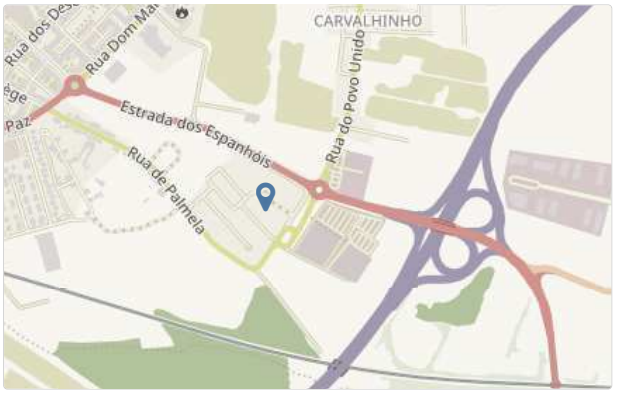
38,644838

longitude (x.y °)

-8,980503

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Norte (1)-18_57_30.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Sul (1)-18_57_42.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Nasc (1)-18_57_55.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Poente (1)-18_58_2.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

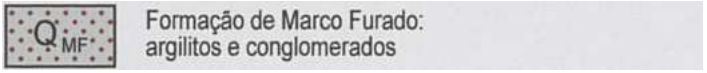
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Geologia (2)-18_58_26.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-18_59_5.jpg



Descrição

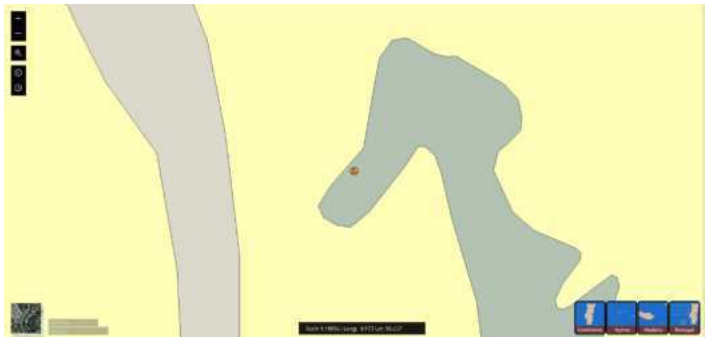
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

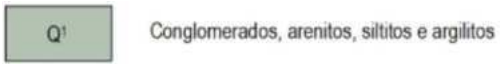
Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Geologia (1)-18_58_33.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-18_59_12.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (●) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (●) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

16,00

Largura (m)
(Volumetria)

9,30

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (●) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

55

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (61)-19_1_48.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

35

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (7)-19_2_13.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (63)-19_2_47.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (64)-19_3_1.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (46)-19_3_17.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (6)-19_4_7.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

4

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Cob-A (1)-19_4_30.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Edifício principal de duas águas, complementado com outros volumes anexos

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (59)-19_27_0.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de secção retangular com paramento rebocado

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (16)-19_6_17.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado posterior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal e acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (67)-19_7_33.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de areia e cal e acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (49)-19_10_43.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Interior da habitação

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de caixilharia de madeira de dois batentes, com molduras com vidro simples. Janelas pintadas na cor branco e moldura na cor vermelho

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (3)-19_12_31.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas em madeira de dois batentes pintada na cor azul

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (48)-19_15_40.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moldura periférica em reboco saliente pintada de branco

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (47)-19_16_59.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [ ] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (74)-19_23_2.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista do alçado principal

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (59)-19_25_11.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta fotografar porta de entrada e moldura de reboco periférica do alçado principal do edifício "A"

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (29)-19_13_17.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Janela de sacada no alçado principal e moldura em reboco periférica

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Localiz (2)-20_0_15.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (35)-20_2_22.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada

(Localização)

Travessa Libertador Simon Bolivar, Carvalhinho

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.644838 -8.980503 0 0

latitude (x.y °)

38,644838

longitude (x.y °)

-8,980503

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Norte (1)-20_4_26.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Sul (1)-20_4_36.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Nasc (1)-20_4_44.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Alc-Poente (1)-20_4_51.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Geologia (2)-20_5_7.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-20_5_33.jpg

Descrição

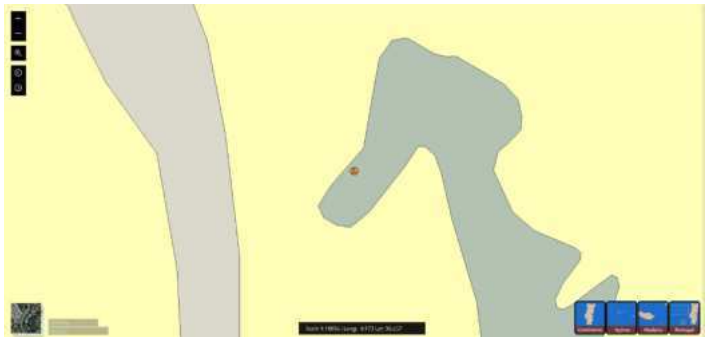
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

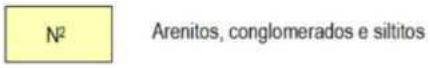
Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Geologia (1)-20_5_17.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-20_5_41.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (●) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (●) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

12,50

Largura (m)
(Volumetria)

10,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [ ] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (●) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Trav-Lib-Simon-Bolivar_Coberturas_B-20_19_1.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Planta da cobertura de 2007

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (36)-20_21_4.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (38)-20_21_43.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (40)-20_23_4.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira envidraçada com almofada inferior de 1 batente pintada na cor azul

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (36)-20_27_9.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (37)-20_27_41.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista do alçado principal

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral com projeção da telha de revestimento da cobertura em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Trav-Libertador-Simon-Bolivar (32)-20_29_9.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Vista do beiral na ligação dos dois edifícios no alçado principal, na zona do guarda-fogo

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta registar com maior detalhe, os vãos de janela do alçado principal

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-25

2024-05-25

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-2-23-25_Localiz (1)-8_29_59.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-2-27_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (7)-8_30_59.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado lateral direito e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2009 (5)-8_31_27.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior do conjunto edificado. Imagem retirada do Google Earth datada de 6.2009

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (16)-8_32_2.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2009 (2)-8_33_33.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado posterior. Imagem retirada do Google Earth datada de 6.2009

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11-2, n.º 27, Rego de Água

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.634414 -9.018445 0 0

latitude (x.y °)

38,634414

longitude (x.y °)

-9,018445

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Norte (1)-8_37_2.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Sul (1)-8_37_9.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Nascente (1)-8_37_20.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Poente (1)-8_37_26.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ◉ Periurbano
- ○ Rural
- ○ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

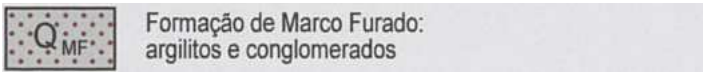
(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-2-23-25_Geologia (1)-8_39_39.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-8_40_44.jpg



Descrição

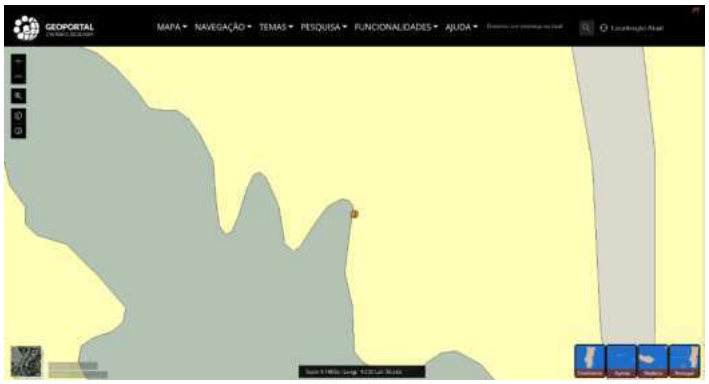
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

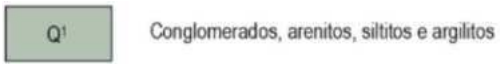
AVedros_N11-2-23-25_Geologia (2)-8_39_58.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-8_40_52.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,75

Largura (m)
(Volumetria)

5,60

Altura (m)
(Volumetria)

2,70

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_N11-2-23-25_Cob-6.2007 (1)-19_57_32.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem retirada do Google Earth, datada de 6.2007

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

AVedros_N11-2-23-25 (48)-19_59_10.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Fachada posterior

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de formato paralelepipédico, rebocado, com elemento de desenfumagem em telha canudo

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_N11-2-23-25 (20)-19_59_42.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçados principal e lateral direito

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_N11-2-23-25 (10)-20_6_27.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado lateral direito

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_N11-2-23-25 (18)-20_8_21.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura revestida a telha marselha e beirado assente com telha canudo

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_N11-2-23-25 (20)-20_13_13.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Telhas canudo (capas e bicas) aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta tirar algumas fotos de alguns elementos construtivos (rebocos, telhas), tirar fotos de algumas perspetivas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-25

2024-05-25

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-2-23-25_Localiz (1)-20_41_4.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-2-27_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (16)-20_42_50.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (21)-20_43_21.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Melhoramento das condições de habitabilidade através de obras de ampliação

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2009 (3)-20_44_24.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior. Imagem do Google Maps datada de 6.2022

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (6)-20_46_31.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11-2, n.º 27, Rego de Água

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.634414 -9.018445 0 0

latitude (x.y °)

38,634414

longitude (x.y °)

-9,018445

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Norte (1)-20_50_29.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Sul (1)-20_50_36.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Nascente (1)-20_50_43.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Poente (1)-20_50_50.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- (•) Periurbano
- ( ) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

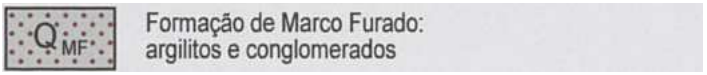
(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-2-23-25_Geologia (1)-20_51_10.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-20_51_37.jpg



Descrição

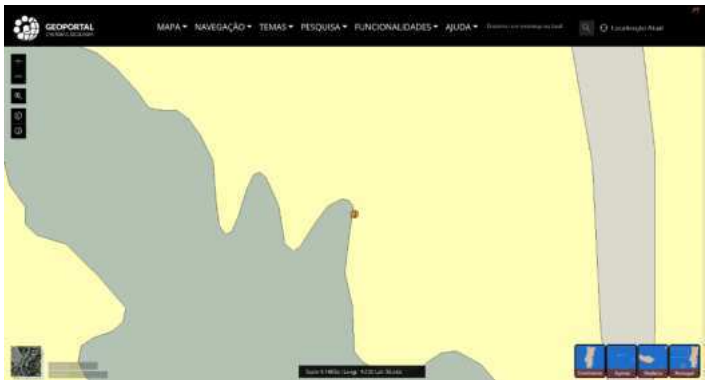
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [x] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

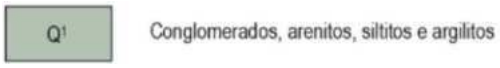
AVedros_N11-2-23-25_Geologia (2)-20_51_18.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-20_51_58.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

11,50

Largura (m)
(Volumetria)

5,60

Altura (m)
(Volumetria)

2,70

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_N11-2-23-25_Cob-6.2007 (2)-20_55_4.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem retirada do Google Earth, datada de 6.2007

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de formato paralelepipédico, rebocado, com elemento de desenfumagem em telha canudo

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_N11-2-23-25 (62)-20_55_57.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado lateral esquerdo

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_N11-2-23-25 (24)-22_22_44.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2009 (3)-22_23_57.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Alçado posterior. Imagem do Google Maps datada de 6.2022

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_N11-2-23-25 (25)-22_26_13.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta tirar algumas fotos de alguns elementos construtivos (rebocos, telhas), tirar fotos de algumas perspetivas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-25

2024-05-25

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

C

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-2-23-25_Localiz (1)-22_30_42.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-2-27_C

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25 (22)-22_31_26.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçados principal e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2009 (7)-22_32_59.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior e lateral. Imagem do Google Maps datada de 6.2009

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-6.2022 (3)-22_48_16.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior e lateral. Imagem do Google Maps datada de 6.2009

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11-2, n.º 27, Rego de Água

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.634414 -9.018445 0 0

latitude (x.y °)

38,634414

longitude (x.y °)

-9,018445

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL

Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Norte (1)-22_50_33.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Sul (1)-22_50_42.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Nascente (1)-22_50_50.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-2-23-25_Alcado-Poente (1)-22_50_57.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ◉ Periurbano
- ○ Rural
- ○ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

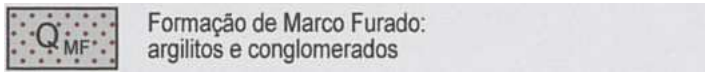
(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-2-23-25_Geologia (1)-22_52_34.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-22_53_15.jpg



Descrição

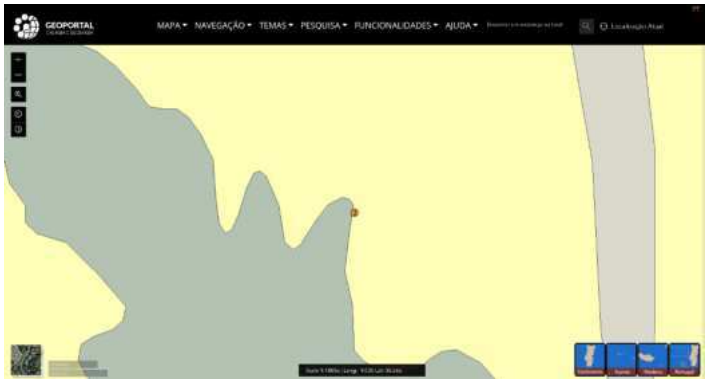
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☐ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☑ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

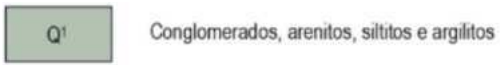
AVedros_N11-2-23-25_Geologia (2)-22_52_44.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-22_53_2.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [x] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- (•) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

4,00

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado posterior

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-23-25 (32)-22_58_23.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

35

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-23-25 (33)-22_59_18.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-23-25 (34)-22_59_47.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-23-25 (38)-23_0_4.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

41

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-23-25 (35)-23_0_40.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

1

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_N11-2-23-25_Cob-6.2007 (3)-23_1_5.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem retirada do Google Earth, datada de 6.2007

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores

(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO

(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico

(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Tijolo cerâmico de dois furos

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico

(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

AVedros_N11-2-23-25 (60)-23_1_45.jpg

Legenda

(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Paredes interiores

REVESTIMENTOS

(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento

(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES

(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_N11-2-23-25 (24)-23_2_56.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

AVedros_N11-2-23-25 (61)-23_4_35.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Interior

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

AVedros_N11-2-23-25 (28)-23_5_8.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta tirar algumas fotos de alguns elementos construtivos (rebocos, telhas), tirar fotos de algumas perspetivas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [ ] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz_localiz (2)-16_9_10.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Damao-27

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz_Alçado (1)-16_10_22.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal da Rua Damão. Imagem de Junho 2022

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz-2010 (8)-16_12_4.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado da Rua Professor Egas Moniz. Imagem de Março de 2010

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz-2022 (9)-16_12_32.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Adobes visíveis no alçado da Rua Professor Egas Moniz. Imagem de Junho 2022

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz-2009 (7)-16_13_45.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçados da Rua Professor Egas Moniz e Rua Damão. Imagem de Maio de 2009

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua de Damão, n.º 27, Alhos Vedros

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.656238 -9.024228 0 0

latitude (x.y °)

38,656238

longitude (x.y °)

-9,024228

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Damao_Alcado-Norte (1)-16_18_27.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Damao_Alcado-Sul (1)-16_18_35.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Damao_Alcado-Nascente (1)-16_18_41.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Damao_Alcado-Poente (1)-16_18_47.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

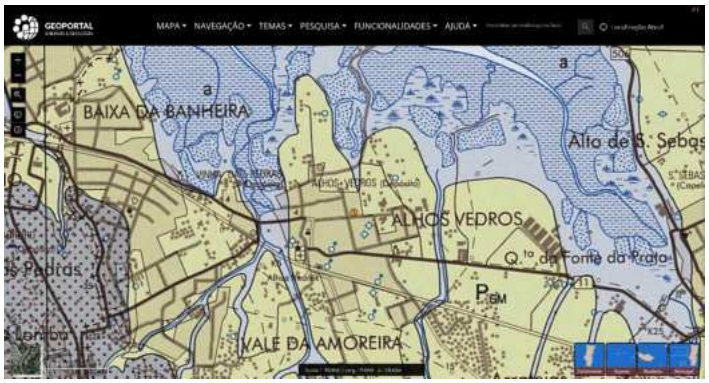
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

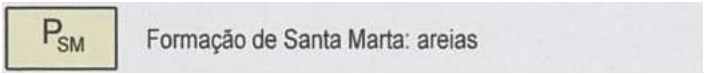
AVedros_Rua-Damao_Geologia (2)-16_19_2.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-16_19_25.jpg



Descrição

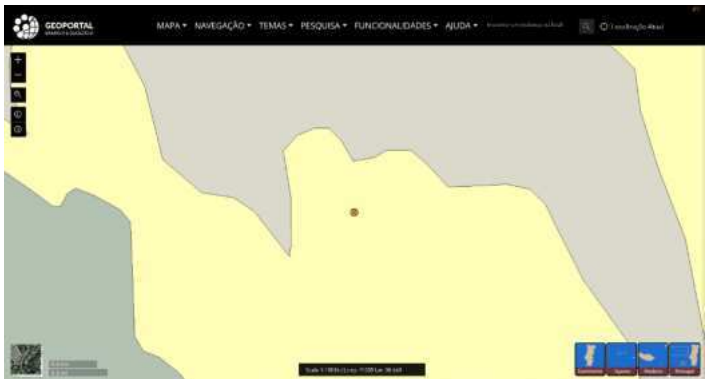
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

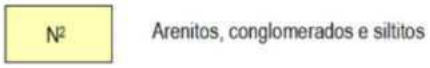
AVedros_Rua-Damao_Geologia (1)-16_19_10.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-16_19_18.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- (•) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

6,00

Largura (m)
(Volumetria)

8,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- (•) Demolido

Análise Cronológica da Demolição
(Estado de conservação - Demolido)

Data do registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

6.2001

Registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-Damao_Prova-Exist_6.2021-16_30_14.jpg

Data do registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

4.2023

Registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

AVedros_Rua-Damao_Prova-Demol_4.2023-16_30_49.jpg

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

3

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-Damao_Cobertura (4)-16_31_44.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem da cobertura

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de planta retangular com lado maior no sentido da pendente, rebocada, com elementos cerâmicos no desenho da boca de desenfumagem

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_Rua-Damao_Chamine (1)-16_32_40.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Boca da chaminé com elementos ceramicos decorativos

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda sobre cimalha, com desenho recortado, com elementos mais salientes ao eixo e extremidades do edifício

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

AVedros_Rua-Damao_Platibanda (1)-16_33_27.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

O desenho da platibanda acompanha os dois edifícios de habitação que se localizam no terreno

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Rua-Damao_Rua-Prof-Egas-Moniz-2022 (9)-16_34_30.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado da Rua Prof. Egas moniz

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Rua-Damao_Cobertura (2)-16_35_28.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura de três águas em telha marselha com assentamento cruzado

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Localiz (2)-16_57_56.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Rua-Fabricas_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (6)-16_58_24.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Edifício do complexo fabril. Utilização desconhecida. Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (4)-17_1_10.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado confinante com marruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (20)-17_2_35.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Muro contiguo à construção. Vista do arruamento

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Arroteias, Arroteias

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.651081 -9.021133 0 0

latitude (x.y °)

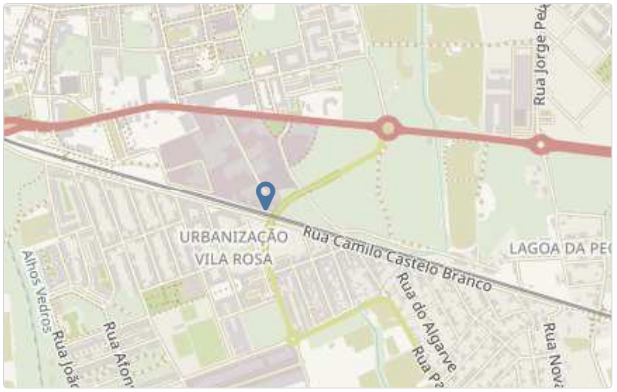
38,651081

longitude (x.y °)

-9,021133

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL

Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Norte-17_4_27.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Sul-17_4_33.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Nasc-17_4_39.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Poente-17_4_48.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (2)-17_5_8.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-17_5_33.jpg

Descrição

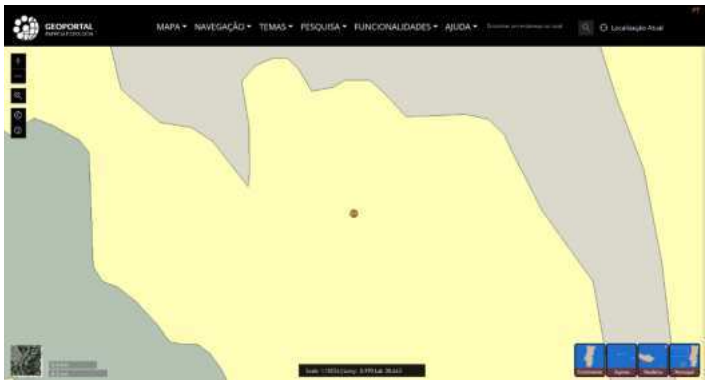
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

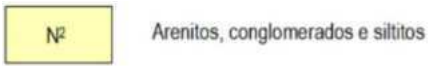
AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (1)-17_5_14.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-17_5_39.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [x] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura industrial

(Caracterização da construção)

- [ ] Forno (cal, carvão, pão, cerâmica, etc.)
- [ ] Lagar (azeite, vinho, etc.)
- [ ] Manufatura (Fiação, Fundição, Papel, etc.)
- [ ] Moinho (água, vento)
- [ ] Oficina (Mecânica, Pintura, Marcenaria, Carpintaria, etc.)
- [x] Unidade de Produção (Cortiça, Curtumes, Cerâmica, Têxteis, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

4,20

Largura (m)
(Volumetria)

3,85

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Parede da fachada do alçado lateral, confinante com arruamento público

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (7)-17_10_38.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

12

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_102714-17_22_20.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (8)-17_13_20.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (8)-17_13_59.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_101912-17_15_8.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

14

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_101943-17_22_42.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

1

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

IMG_20240530_102252-17_23_18.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista do alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (9)-17_24_43.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Parede lateral, contigua ao arruamento público

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (1)-17_25_28.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Parede interior do alçado posterior

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

IMG_20240530_102252-17_27_6.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura de uma água revestida a telha marselha com assentamento cruzado

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral simples com projeção da telha cerâmica em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (23)-17_28_35.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Beiral simples com pendente no sentido do alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta registo fotográfico de algumas dimensões dos adobes e alvenarias, do assentamento das telhas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Localiz (2)-18_40_21.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Rua-Fabricas_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (20)-18_41_18.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do muro contíguo à Rua Arroteias

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)

(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada

(Localização)

AVedros_Rua-Arroteias_Rua-Fabricas

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.651081 -9.021133 0 0

latitude (x.y °)

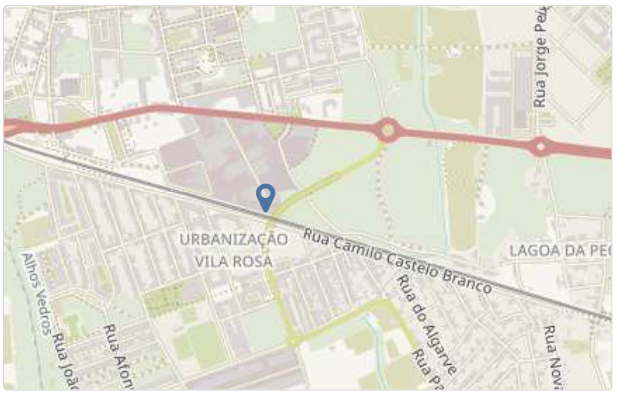
38,651081

longitude (x.y °)

-9,021133

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Norte-18_43_35.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Sul-18_43_41.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Nasc-18_43_56.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Poente-18_44_4.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (2)-18_45_5.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-22_15_49.jpg

Descrição

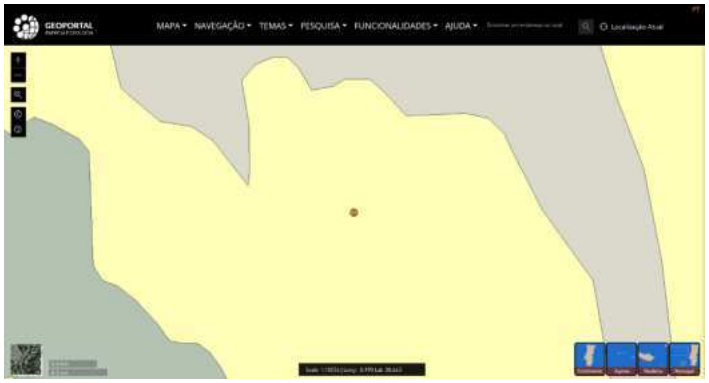
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

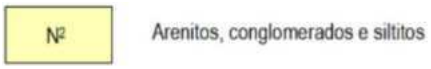
AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (1)-18_45_21.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-22_15_57.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [x] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura industrial
(Caracterização da construção)

- [ ] Forno (cal, carvão, pão, cerâmica, etc.)
- [ ] Lagar (azeite, vinho, etc.)
- [ ] Manufatura (Fiação, Fundição, Papel, etc.)
- [ ] Moinho (água, vento)
- [ ] Oficina (Mecânica, Pintura, Marcenaria, Carpintaria, etc.)
- [ ] Unidade de Produção (Cortiça, Curtumes, Cerâmica, Têxteis, etc.)
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

110

Largura (m)
(Volumetria)

0,14

Altura (m)
(Volumetria)

1,58

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Muro confinante com arruamento público

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (18)-18_48_59.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (15)-18_49_14.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

19

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul (16)-18_49_30.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3,5

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_101926-18_50_34.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_101912-18_50_54.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

14

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_101943-18_51_10.jpg

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

IMG_20240530_102014-18_53_10.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal. Muro com sinais evidentes de descolamento do reboco, por falta de manutenção

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

Falta registo fotográfico de algumas dimensões dos adobes e alvenarias, do assentamento das telhas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-10-20

2023-10-20

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (•) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

3

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

C

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Localiz (2)-18_54_39.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Arroteias_Rua-Fabricas_C

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

IMG_20240530_104849-18_55_17.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Muro confinante com arruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

IMG_20240530_104644-18_55_32.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Adobes visíveis por descolamento do reboco

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_104216-18_55_53.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Degradação dos abobes por falta de manutenção do muro

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_104100-18_56_22.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vista do alçado principal do muro

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Fábricas 21, Arroteias

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.651292 -9.021737 0 0

latitude (x.y °)

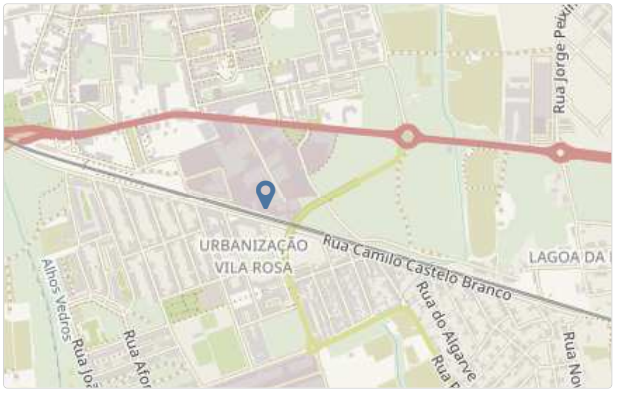
38,651292

longitude (x.y °)

-9,021737

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Norte-19_10_3.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Sul-19_10_11.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Nasc-19_10_22.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Alcado-Poente-19_10_30.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

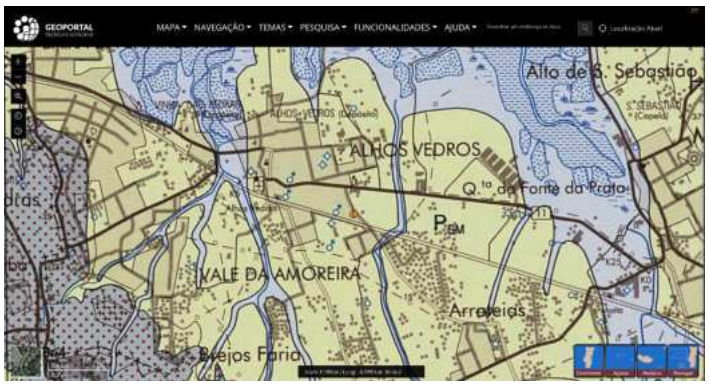
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (2)-19_11_0.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-19_11_28.jpg

Descrição

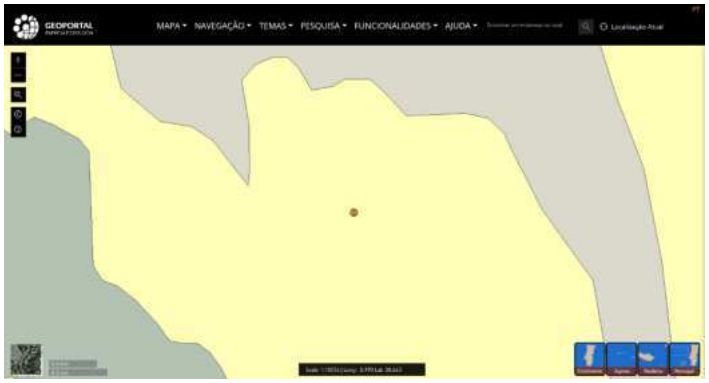
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

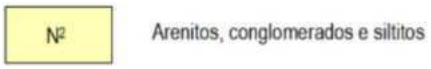
AVedros_Rua-Arroteias_Sodisul_Geologia (1)-19_11_7.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-19_11_36.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [x] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura industrial
(Caracterização da construção)

- [ ] Forno (cal, carvão, pão, cerâmica, etc.)
- [ ] Lagar (azeite, vinho, etc.)
- [ ] Manufatura (Fiação, Fundição, Papel, etc.)
- [ ] Moinho (água, vento)
- [ ] Oficina (Mecânica, Pintura, Marcenaria, Carpintaria, etc.)
- [ ] Unidade de Produção (Cortiça, Curtumes, Cerâmica, Têxteis, etc.)
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

20

Largura (m)
(Volumetria)

22

Altura (m)
(Volumetria)

1,8

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [ ] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado principal do Muro

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

41

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104145-19_14_8.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

20

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104341-19_14_48.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104157-19_15_7.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104206-19_15_25.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104236-19_15_57.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

22

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_104341-19_16_40.jpg

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

Falta registo fotográfico de algumas dimensões dos adobes e alvenarias, do assentamento das telhas

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-37_Localiz (2)-19_37_10.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-37

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_105133-19_38_38.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Adobes à vista em troço do muro. Alçado confinante com arruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_105207-19_39_1.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Adobes à vista em troço do muro. Alçado confinante com arruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_105225-19_40_1.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Adobes à vista em troço do muro. Alçado confinante com arruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

IMG_20240530_105252-19_40_36.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Adobes à vista em troço do muro. Alçado confinante com arruamento público

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11, n.º 37

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.653247 -9.022372 0 0

latitude (x.y °)

38,653247

longitude (x.y °)

-9,022372

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-37_Alcado-Norte (1)-19_42_50.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-37_Alcado-Sul (1)-19_42_59.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-37_Alcado-Nascente (1)-19_43_6.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-37_Alcado-Poente (1)-19_43_14.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-37_Geologia (2)-19_46_34.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-19_47_9.jpg

Descrição

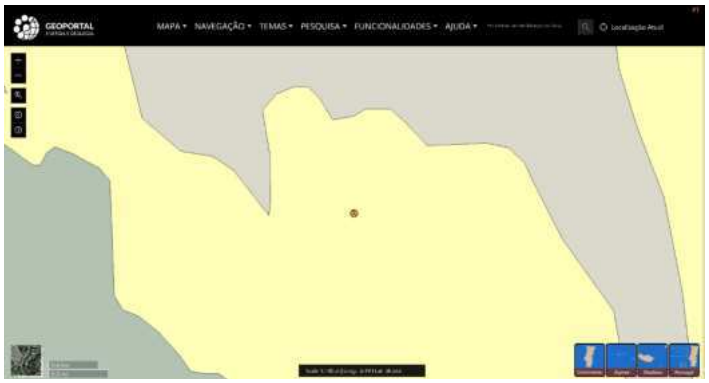
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

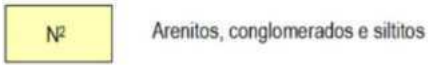
AVedros_N11-37_Geologia (1)-19_46_44.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-19_47_17.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [x] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura industrial

(Caracterização da construção)

- [ ] Forno (cal, carvão, pão, cerâmica, etc.)
- [ ] Lagar (azeite, vinho, etc.)
- [ ] Manufatura (Fiação, Fundição, Papel, etc.)
- [ ] Moinho (água, vento)
- [ ] Oficina (Mecânica, Pintura, Marcenaria, Carpintaria, etc.)
- [ ] Unidade de Produção (Cortiça, Curtumes, Cerâmica, Têxteis, etc.)
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

51,50

Largura (m)
(Volumetria)

0,23

Altura (m)
(Volumetria)

0,92

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

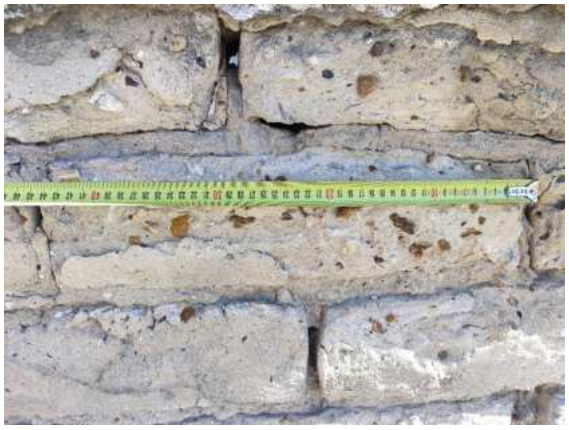
Muro confinante com a via pública

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

44

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_105504-19_50_45.jpg



B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

20

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_105555-19_51_7.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_105445-19_51_26.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_105436-19_51_41.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240530_105405-19_52_0.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

25

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

IMG_20240530_105320-20_0_14.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado confinante com arruamento público. Zona onde se observam os adobes por destacamento do reboco

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

AVedros_N11-37 (13)-20_1_38.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Largura da amostra: 45 cm

2

Fotos

(Anexo)

AVedros_N11-37 (16)-20_2_22.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Largura da amostra: 20 cm

3

Fotos

(Anexo)

AVedros_N11-37 (14)-20_3_20.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Altura da amostra: 10 cm

4

Fotos

(Anexo)

AVedros_N11-37 (15)-20_4_11.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura da argamassa de assentamento da amostra: 3 cm

5

Fotos

(Anexo)

AVedros_N11-37 (18)-20_4_30.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura do reboco

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-02-01

2024-02-01

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Localiz (1)-20_20_16.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesia_morada_código de identificação da construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (50)-20_20_55.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal (Sueste)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (53)-20_21_33.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior (Noroeste)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (5)-20_22_36.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral esquerdo (Sudoeste)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (52)-20_23_11.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral direito (Nordeste)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Cemitério n.º 2, Alto de São Sebastião

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.659606 -8.988233 0 0

latitude (x.y °)

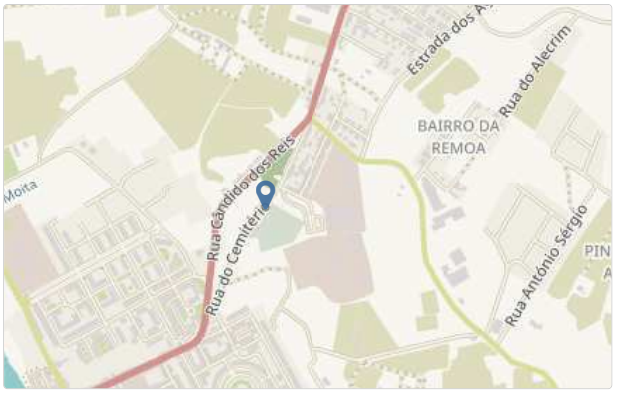
38,659606

longitude (x.y °)

-8,988233

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Alc-Norte (1)-20_24_32.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Alc-Sul (1)-20_24_45.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Alc-Nascente (1)-20_24_54.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Alc-Poente (1)-20_24_59.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Geologia (2)-20_25_39.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-20_26_5.jpg

Descrição

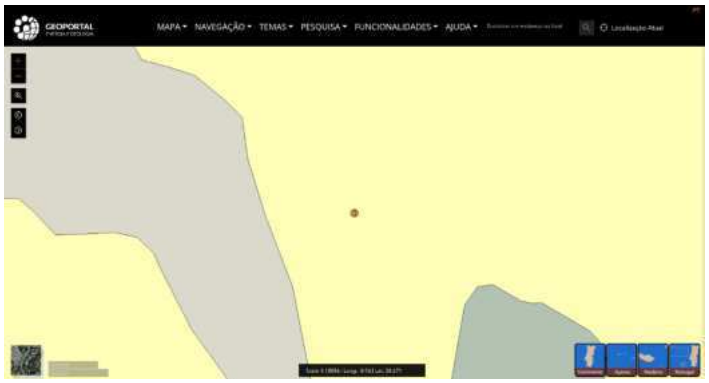
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

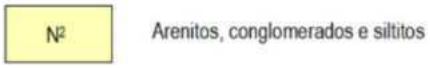
Moita_Alto-Sao-Seb_Rua-Cemiterio-2_Geologia (1)-20_25_49.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-20_26_11.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

9,50

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [x] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

FUNDAÇÕES
(Estrutura)

Componentes das fundações
(Fundações)

- [ ] Alvenaria de pedra
- [ ] Alvenaria de adobe
- [x] Alvenaria de tijolo maciço
- [ ] Outro tipo de fundação

Registo fotográfico dos componentes das fundações

(Imagem dos componentes das fundações)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (70)-20_27_40.jpg

Legenda

Registo fotográfico dos componentes das fundações

Transição entre fundação e parede portante de abobe realizada através de elementos cerâmicos

Amostras de adobe?

(Fundações - Alvenaria de adobe)

- ○ Sim
- ◉ Não

PAREDES PORTANTES EM ADOBE

(Estrutura)

Amostras de Adobe?

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ◉ Sim
- ○ Não

Localização da Amostra

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Parede exterior

A - Comprimento da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

52

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (35)-20_32_41.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (36)-20_32_58.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (37)-20_33_15.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (10)-20_33_30.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (43)-20_49_11.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Estrutura da cobertura apoiada sobre madres

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [x] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (47)-20_49_39.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Ancoragem à parede exterior através de chapa metálica

CONTRAFORTE
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Contraforte)

Elementos verticais de apoio à estabilidade das paredes portantes

Registo Fotográfico dos contraforte
(Contraforte)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (54)-20_50_49.jpg

Legenda
(Imagem do contraforte)

Alçado Posterior

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [x] Adobe
- [ ] Tabique
- [ ] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

Amostras de Adobe?
(Paredes interiores - Componentes das paredes interiores - Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Componentes das paredes interiores - Adobe)

Parede interior

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

36

A - Imagem da medição

(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (7)-20_35_16.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

15

B - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (8)-9_24_41.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

C - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

3

D - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (9)-20_38_56.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

2

E - Imagem da amostra

(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (10)-20_39_17.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

F - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

REVESTIMENTOS

(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento

(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (64)-20_52_16.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado lateral direito

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (21)-20_54_6.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Parede interior

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (57)-20_54_44.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Cobertura revestida a telha marselha e beirado assente com telha canudo

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (44)-20_57_52.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (19)-20_41_10.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Comprimento da amostra de parede interior: 28 cm

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (14)-20_43_58.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Largura da amostra de parede interior: 9 cm

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (32)-20_44_36.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Altura da amostra de parede interior: 9,5 cm

4

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (20)-20_45_23.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura da argamassa de assentamento da amostra de parede interior: 3 cm

5

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (10)-20_46_17.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura do reboco da amostra de parede interior: 2 cm

6

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (13)-20_47_9.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura da Alvenaria da amostra de parede interior: 15 cm

7

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-Cemiterio-2 (11)-20_47_23.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Parede interior de adobe

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [x] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-30

2024-05-30

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita-Rua-Palmela-3_Localiz (1)-22_17_56.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Rua-Palmela-3

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita-Rua-Palmela-3 (1)-22_19_8.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do Alçado Principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita-Rua-Palmela-3 (6)-22_19_29.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista do Alçado Principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita-Rua-Palmela-3 (57)-22_19_48.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do Alçado Posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita-Rua-Palmela-3 (52)-22_20_56.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Palmela 3, Carvalhinho

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.64423 -8.979983 0 0

latitude (x.y °)

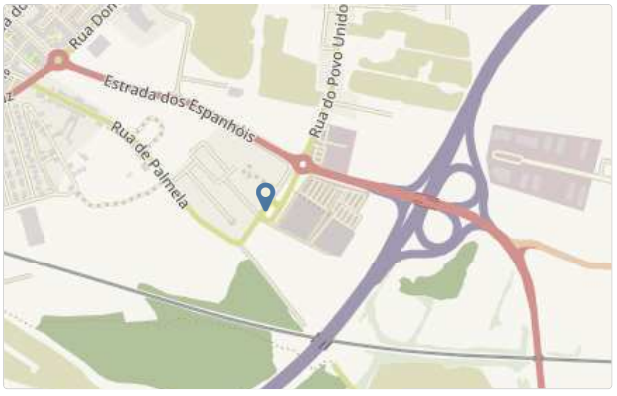
38,64423

longitude (x.y °)

-8,979983

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita-Rua-Palmela-3_Alc-Norte (1)-22_21_51.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita-Rua-Palmela-3_Alc-Sul (1)-22_22_0.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita-Rua-Palmela-3_Alc-Nascente (1)-22_22_7.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita-Rua-Palmela-3_Alc-Poente (1)-22_22_15.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita-Rua-Palmela-3_Geologia (2)-22_22_23.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_QMF-22_22_55.jpg

Descrição

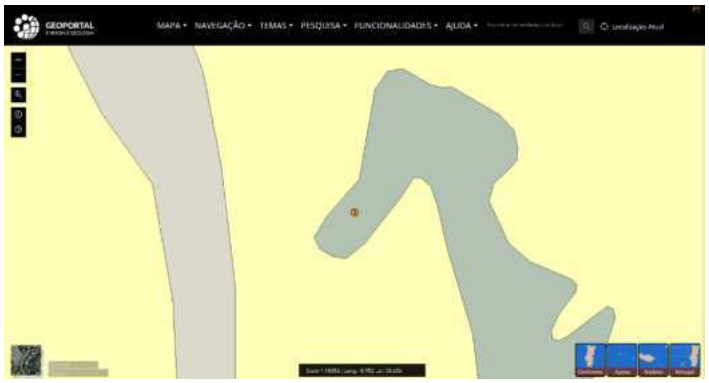
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☐ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☑ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

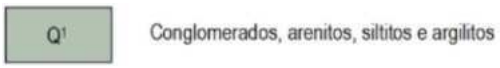
Moita-Rua-Palmela-3_Geologia (1)-22_22_29.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_Q1-22_22_47.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [ ] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [x] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

16,50

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

2,45

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado Principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

52

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita-Rua-Palmela-3 (17)-22_28_44.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

30 (soma de parciais)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita-Rua-Palmela-3 (48)-22_29_2.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita-Rua-Palmela-3 (18)-22_29_40.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita-Rua-Palmela-3 (12)-22_30_4.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

36

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita-Rua-Palmela-3 (34)-22_30_37.jpg

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos estruturais)

Componentes estruturais

(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais

(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural

(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita-Rua-Palmela-3 (9)-22_30_53.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita-Rua-Palmela-3 (85)-22_35_43.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita-Rua-Palmela-3 (45)-22_35_57.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Interior

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [ ] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita-Rua-Palmela-3 (29)-22_37_8.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vestigío do assentamento das telhas cerâmicas

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita-Rua-Palmela-3 (38)-22_37_50.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta imagem da espessura da argamassa de assentamento

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Moita-Rua-Palmela-3 (67)-22_31_33.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Comprimento do elemento maior = 52 cm

2

Fotos

(Anexo)

Moita-Rua-Palmela-3 (68)-22_31_54.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Comprimento do elemento menor = 32 cm

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

4

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Ed-Habitacao-9_18_9.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (20)-9_18_51.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (49)-9_19_11.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (52)-9_19_39.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (51)-9_21_13.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçados posterior e lateral esquerdo

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º Maio, Bairro Vila Morena, Penteado

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.642149 -8.95183 0 0

latitude (x.y °)

38,642149

longitude (x.y °)

-8,95183

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Norte (1)-9_22_43.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Sul (1)-9_22_50.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Nascente (1)-9_23_1.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Poente (1)-9_23_9.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (2)-9_23_51.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-9_24_49.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

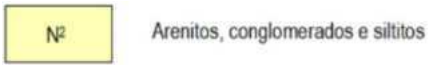
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (1)-9_23_57.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-9_24_57.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola
(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

10,50

Largura (m)
(Volumetria)

5,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada lateral direita

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (61)-9_27_13.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (54)-9_27_35.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (62)-9_28_56.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (48)-9_29_11.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (49)-9_29_44.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (72)-9_30_14.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

3

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Ed-Hab_Cob_A-9_34_52.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem de 2007 (Gogle earth)

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (40)-9_31_59.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado posterior

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de alvenaria de tijolo, rebocada e pintada

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (46)-9_36_41.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Elemento junto ao alçado lateral esquerdo

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda em alvenaria de tijolo, rebocada e pintada

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (31)-9_38_41.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO
(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Paredes interiore em alvenaria de tijolo cerâmico rebocado e pintado

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (30)-9_51_46.jpg

Legenda
(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Compartimento Interior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [x] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (60)-9_54_46.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado posterior

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (76)-9_56_23.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Compartimentos interiores

AZULEJO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do azulejo aplicado
(Acabamento das paredes - Azulejo)

Lambrim em azulejo

Registo fotográfico de Azulejos
(Acabamento das paredes - Azulejo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (87)-9_57_53.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do painel de azulejo)

Espaço da cozinha

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira pintada de dois batentes de abrir

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (40)-9_58_55.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado posterior

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas interiores em madeira pintada de dois batentes de abrir

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (58)-9_59_52.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado posterior

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moldura de aegamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (57)-10_31_35.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Janela do alçado posterior

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [x] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (28)-10_33_17.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Telha marselha no revestimento da cobertura

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (55)-10_36_34.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

ALPENDRE
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do alpendre
(Revestimentos - Cobertura)

Alpendre com cobertura em telha cerâmica de três águas

Registo fotográfico do alpendre
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (25)-10_37_58.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem da cobertura do alpendre)

Zona de entrada no alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (35)-9_39_25.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Platibanda delimitada por moldura com desenho de figuras geométricas

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (71)-10_34_18.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Beirado com telha canudo

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (20)-10_40_43.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

4

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Ed-Apoio-Agric-10_54_38.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (1)-10_55_57.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (5)-10_56_34.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Parede das amostras recolhidas

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (75)-10_58_8.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado do pátio central do conjunto edificado

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (52)-10_56_55.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Acesso pelo alçado lateral direiro ao interior do edifício

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º Maio, Bairro Vila Morena, Penteado

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.642149 -8.95183 0 0

latitude (x.y °)

38,642149

longitude (x.y °)

-8,95183

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Norte (1)-11_0_41.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Sul (1)-11_0_47.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Nascente (1)-11_0_56.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Poente (1)-11_1_1.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (2)-11_1_11.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-11_1_31.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

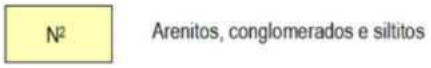
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (1)-11_1_16.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-11_1_38.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola
(Caracterização da construção)

- [ ] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [x] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

11,80

Largura (m)
(Volumetria)

7,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral esquerdo (parede meeira)

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (8)-11_7_43.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (9)-11_8_2.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (10)-11_8_14.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1,5

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (11)-11_8_30.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos estruturais)

Componentes estruturais

(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [x] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais

(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (2)-11_8_55.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Tirantes metálicos de ancoragem da parede aos elementos da estrutura da cobertura

POIAL
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Elementos de complemento estrutural - Poial)

Elementos de apoio da fachada do alçado principal com maior dimensão

Registo Fotográfico do Poial
(Elementos de complemento estrutural)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (75)-11_10_5.jpg

Legenda
(Imagem do poial)

Reforço estrutural com recurso a dois elementos horizontais (poial)

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [x] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (23)-11_17_48.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Adobes de composição diferenciada

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (100)-11_21_59.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Compartimento interior

CANTARIA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização da cantaria
(Acabamento das paredes - Cantaria)

Ombreira e Padieira em pedra calcária bujardada

Registo fotográfico da cantaria
(Acabamento das paredes - Cantaria)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (73)-12_4_11.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem de cantarias)

Alçado principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Fresta

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (97)-12_7_6.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado lateral Esquerdo

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Portas em madeira pintada

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (95)-14_9_13.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Interior do edifício

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (32)-14_9_43.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Telha marselha no revestimento da cobertura

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (4)-14_11_24.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (90)-10_58_44.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Lagar

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

4

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

C

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Edifício C-17_22_20.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_C

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (92)-17_23_49.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado Pincipal sem vestigios de adobes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (79)-17_24_13.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior sem vestigios de adobe

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (84)-17_24_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral esquerdo com presença de adobes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (124)-17_25_10.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral direito com presença de adobes

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º Maio, Bairro Vila Morena, Penteado

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.642149 -8.95183 0 0

latitude (x.y °)

38,642149

longitude (x.y °)

-8,95183

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Norte (1)-17_27_49.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Sul (1)-17_27_56.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Nascente (1)-17_28_1.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Poente (1)-17_28_5.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (2)-17_28_15.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-17_28_33.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

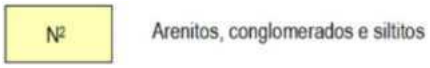
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (1)-17_28_20.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-17_28_41.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar
(Caracterização da construção)

3

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

18,20

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

2,40

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral direito

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (137)-17_31_25.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (136)-17_32_38.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (140)-17_32_53.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (80)-17_45_48.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista da cobertura do alçado posterior

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (119)-17_47_14.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminés simples, secção retangular, sem elementos decorativos, rebocadas e pintadas

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (82)-17_47_59.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado posterior

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO
(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Paredes interiores em tijolo cerâmico furado, rebocado a argamassa de cal e areia e acabamento a cal

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (110)-17_48_38.jpg

Legenda
(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Alçado posterior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (7)-17_49_26.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da parede do alçado lateral direito

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (121)-17_50_9.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Compartimento interior

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janela de madeira pintada de dois batentes, com moldura pintada

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (120)-17_50_58.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (80)-17_52_32.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (81)-17_54_35.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (102)-17_25_47.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Alçado lateral direito com diferentes tipos de adobes

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (95)-17_26_51.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Alçado lateral direito com diferentes tipos de adobes

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (85)-17_38_17.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Comprimento da Amostra de Adobe no alçado lateral esquerdo = 52 cm

4

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (86)-17_42_57.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Comprimento da Amostra de Adobe no alçado lateral esquerdo = 10 cm

5

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (87)-17_44_31.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura da argamassa de assentamento da Amostra de Adobe no alçado lateral esquerdo = 2 cm

6

Fotos

(Anexo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (91)-17_45_12.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Espessura da Alvenaria da Amostra de Adobe no alçado lateral esquerdo = 2,5 cm

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-13

2024-06-13

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

4

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

D

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Edifício D-18_55_42.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_D

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (105)-18_56_27.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal (Nascente)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (111)-18_57_1.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral direito (Norte)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (147)-18_57_46.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Compartimento interior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (106)-18_58_44.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor da fachada do alçado principal (Nascente)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua 1.º Maio, Bairro Vila Morena, Penteado

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- (•) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.642149 -8.95183 0 0

latitude (x.y °)

38,642149

longitude (x.y °)

-8,95183

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Norte (1)-19_1_6.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Sul (1)-19_1_15.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Nascente (1)-19_1_26.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Alcado-Poente (1)-19_1_33.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (2)-19_1_54.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-19_2_19.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

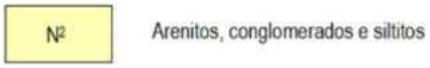
(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Geologia (1)-19_2_1.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-19_2_26.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- (•) Outra configuração

Outra configuração da planta
Em T ; Em U ; Triangular ; Estrela ; Cruz

Conjunto de edifícios

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,00

Largura (m)
(Volumetria)

7,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

4

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio_Edifício D-22_42_58.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (162)-19_26_7.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Parede posterior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [x] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (160)-19_27_4.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

AZULEJO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do azulejo aplicado
(Acabamento das paredes - Azulejo)

Painel de azulejos que aparenta não ser contemporaneo da construção

Registo fotográfico de Azulejos
(Acabamento das paredes - Azulejo)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (106)-19_34_36.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do painel de azulejo)

Existência de painel de azulejos na fachada principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (108)-19_46_5.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (150)-19_30_54.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Alçado posterior. Revestimento da cobertura em telha marselha

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Penteado_Rua-1-Maio (162)-19_32_14.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-27

2024-06-27

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Localiz-19_59_41.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (44)-20_2_38.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (31)-20_3_0.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (83)-20_3_19.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (1)-20_3_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Perspetiva do alçado lateral direito

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Palmela, Bairro do Juncalinho

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.644738 -8.983303 0 0

latitude (x.y °)

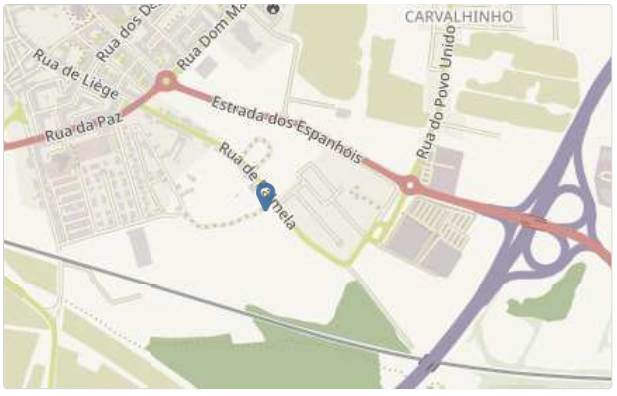
38,644738

longitude (x.y °)

-8,983303

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Alc-Norte-20_6_2.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Alc-Sul-20_6_8.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Alc-Nasc-20_6_15.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Alc-Poente-20_6_21.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

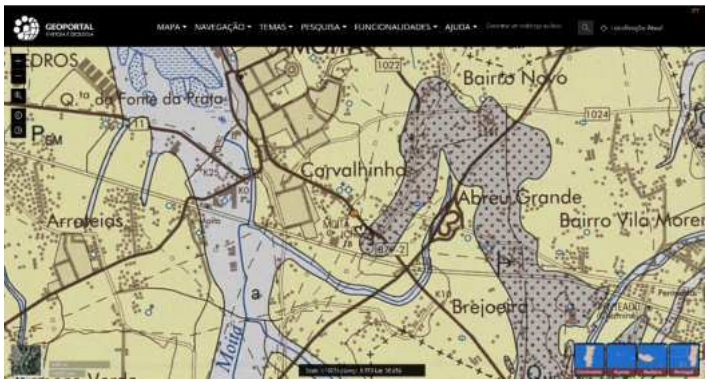
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Geologia (1)-20_6_49.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-20_7_14.jpg

Descrição

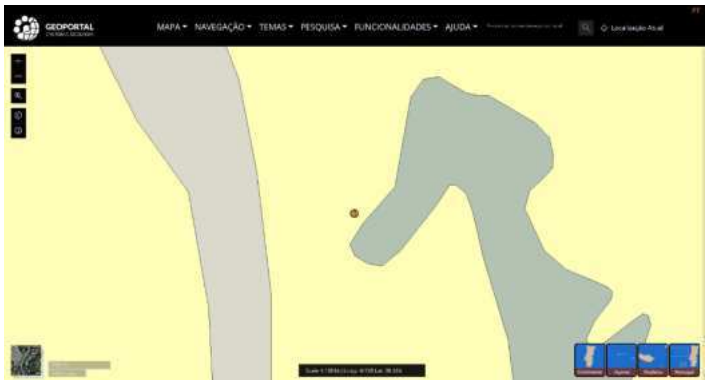
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Rua-Palmela-sn-junto-108_Geologia (2)-20_6_56.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-20_7_21.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- (•) Conjetural
- ( ) Desconhecida

Ano da construção

(Data da construção)

1943

Fundamentação da análise documental ou conjetural

(Data da construção)

Altura em que a fábrica de tijolo no terreno contiguo iniciou funcionamento

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

7,50

Largura (m)
(Volumetria)

5,75

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [x] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (18)-20_10_6.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

30

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (17)-20_10_34.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (19)-20_12_9.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (56)-20_12_37.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista do interior

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé simples de formato retangular, sem elementos decorativos

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (82)-20_14_43.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado posterior

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda decorada com elemento geométricos

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (44)-20_15_16.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [x] Adobe
- [ ] Tabique
- [ ] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

Amostras de Adobe?
(Paredes interiores - Componentes das paredes interiores - Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Componentes das paredes interiores - Adobe)

Parede interior

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

30

A - Imagem da medição

(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (45)-20_16_54.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

12

B - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (48)-20_17_7.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

11

C - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (46)-20_17_33.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

D - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

3

E - Imagem da amostra
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (69)-20_17_51.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

13

F - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (68)-20_18_17.jpg

MELHORIA DA DURABILIDADE
(Sistema construtivo)

Elementos para melhoria da durabilidade
(Sistema construtivo)

- [ ] Desvão sanitário
- [x] Cerâmicos de remate ou de transição
- [ ] Outros elementos para melhoria da durabilidade

CERÂMICOS DE REMATE OU DE TRANSIÇÃO
(Elementos para melhoria da durabilidade)

Caracterização dos materiais cerâmicos
(Cerâmicos de remate ou de transição: Elementos cerâmicos em áreas de remate, sujeitas a maior tensão, zonas de transição (lajetas barro, cacos ceramicos, tijolos maciços ou furados)

Platibanda e vergas de janela

Registo fotográfico de cerâmicos de remate ou de transição
(Cerâmicos de remate ou de transição)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (78)-20_18_45.jpg

Legenda
(Imagem dos cerâmicos de remate ou de transição)

Face interior da fachada principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (6)-20_21_11.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (3)-20_21_36.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

ligação da parede interior com fachada

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janela envidraçada de madeira pintada, de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (58)-20_22_43.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Vista do interior

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moldara em reboco saliente com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (6)-20_23_54.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (50)-20_25_10.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Vista do interior

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Portas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Moldara em reboco saliente com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (6)-20_26_7.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (14)-20_28_6.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo no alçado posterior, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (39)-20_28_26.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (36)-20_19_51.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Cerâmicos de remate ou de transição

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Rua-Palmela-sn-dps-108 (81)-20_20_25.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Cerâmicos de remate ou de transição

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-10-01

2023-10-01

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Local-20_39_49.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71 (1)-20_40_44.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Perspectiva dos alçados principal e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71 (2)-20_41_2.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Perspectiva dos alçados principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (10)-20_41_27.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçados lateral direito e posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (46)-20_42_16.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral esquerdo

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Eça Queiros, junto 71, Gaio

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- (•) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.673545 -9.008966 0 0

latitude (x.y °)

38,673545

longitude (x.y °)

-9,008966

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Norte-20_43_28.jpg

Vista do quadrante Sul

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Sul-20_43_35.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Nascente-20_43_44.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Poente-20_43_50.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- (●) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Geologia (2)-20_44_19.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-10_27_22.jpg

Descrição

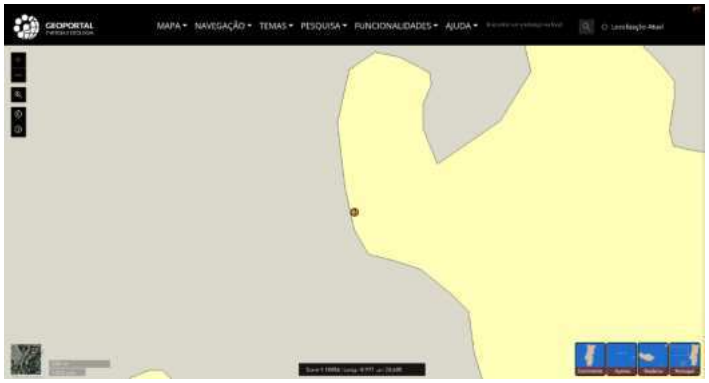
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

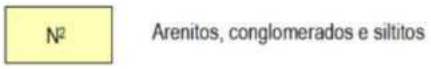
Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Geologia (1)-20_44_26.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-10_27_29.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

11,50

Largura (m)
(Volumetria)

7,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [x] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral esquerdo

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (1)-20_48_5.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (19)-20_48_28.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (2)-20_48_39.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

42

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (18)-20_49_11.jpg

COBERTURA

(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura

(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura

(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas

(Cobertura)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Cob_A-20_52_59.jpg

Legenda

(Imagem da estrutura da cobertura)

Imagem do Google Earth datada de 6.2007

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (7)-20_54_24.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado posterior

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé simples rebocada e sem elementos decorativos

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71 (1)-20_57_15.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Perspetiva dos alçados lateral esquerdo e posterior

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda com friso e decoração com motivos geométricos

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (23)-21_2_52.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores

(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO

(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico

(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Parede de tijolo cerâmico de doi furos assente a cutelo

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico

(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (4)-21_3_28.jpg

Legenda

(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Vista do interior

MELHORIA DA DURABILIDADE

(Sistema construtivo)

Elementos para melhoria da durabilidade

(Sistema construtivo)

- [ ] Desvão sanitário
- [x] Cerâmicos de remate ou de transição
- [ ] Outros elementos para melhoria da durabilidade

CERÂMICOS DE REMATE OU DE TRANSIÇÃO

(Elementos para melhoria da durabilidade)

Caracterização dos materiais cerâmicos

(Cerâmicos de remate ou de transição: Elementos cerâmicos em áreas de remate, sujeitas a maior tensão, zonas de transição (lajetas barro, cacos ceramicos, tijolos maciços ou furados)

Elementos cerâmicos em áreas de remate, sujeitas a maior tensão

Registo fotográfico de cerâmicos de remate ou de transição
(Cerâmicos de remate ou de transição)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (22)-21_4_2.jpg

Legenda
(Imagem dos cerâmicos de remate ou de transição)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (5)-21_5_27.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado posterior

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (42)-21_6_24.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Alçado lateral esquerdo

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira pintada

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (41)-21_8_57.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Fachada principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moldura saliente de argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (24)-21_10_29.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (8)-21_11_11.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha. Vista do interior

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (7)-22_36_39.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (27)-20_50_0.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Bloco da platibanda: 48 cm de comprimento

2

Fotos

(Anexo)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (28)-20_50_28.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Bloco da platibanda: 15 cm de largura

3

Fotos

(Anexo)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (29)-20_52_24.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Bloco da platibanda: 12 cm de altura

4

Fotos

(Anexo)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (24)-21_4_27.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Cerâmicos de remate ou de transição

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-10-01

2023-10-01

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Local-21_45_26.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (12)-21_46_18.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçados principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (11)-21_46_52.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (13)-21_47_18.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçados posterior e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Eça Queiros, junto 71, Gaio

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.673545 -9.008966 0 0

latitude (x.y °)

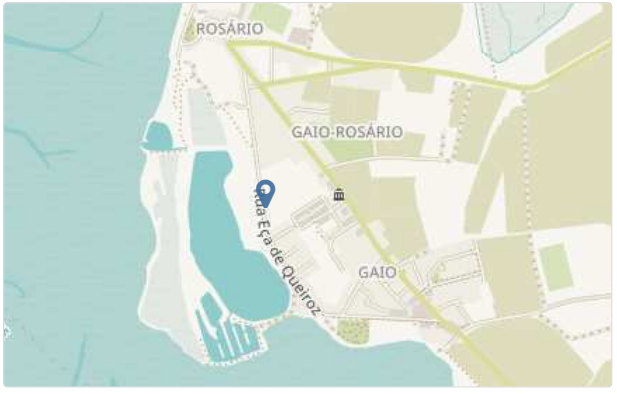
38,673545

longitude (x.y °)

-9,008966

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL

Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Norte-21_50_58.jpg

Vista do quadrante Sul

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Sul-21_51_5.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Nascente-21_51_15.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Alc-Poente-21_51_21.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- (●) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Geologia (2)-21_51_44.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-21_52_16.jpg

Descrição

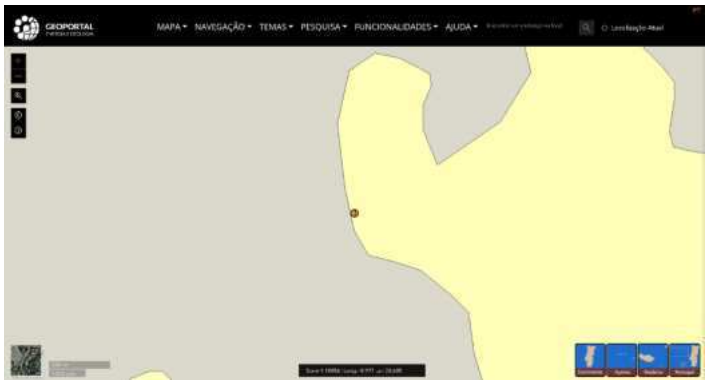
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

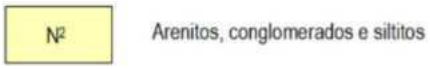
Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Geologia (1)-21_51_51.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-21_52_22.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [x] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- (•) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

4,70

Largura (m)
(Volumetria)

4,70

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_Cob2-22_47_34.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Planta de cobertura

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (11)-21_55_41.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (12)-21_57_33.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha e remate na fachada com fiada de telha canudo

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Prolongamento da telha de revestimento em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Gaio-Rosario_Rua-Eca-Queiros_junto-71_v2 (13)-21_59_2.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçados posterior e lateral direito

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

Falta registo complementar com mais fotos e medição das amostras de adobe

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-09-20

2024-09-20

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Local-22_3_7.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Gaio_Rua-Dom-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

IMG_20240920_102725-22_3_52.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Muro de vedação nas traseiras do terreno

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7 (1)-22_4_9.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal das habitações

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

IMG_20240920_102741-22_4_39.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do muro em adobes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

IMG_20240920_102748-22_5_1.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vista do muro em adobes

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Dom Luis Rorberto Saldanha, 5 / 7, traseiras

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.670509 -9.002888 0 0

latitude (x.y °)

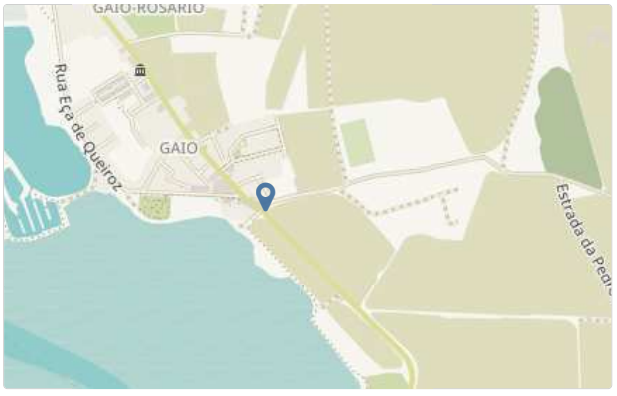
38,670509

longitude (x.y °)

-9,002888

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Alc-Norte-22_6_55.jpg

Vista do quadrante Sul

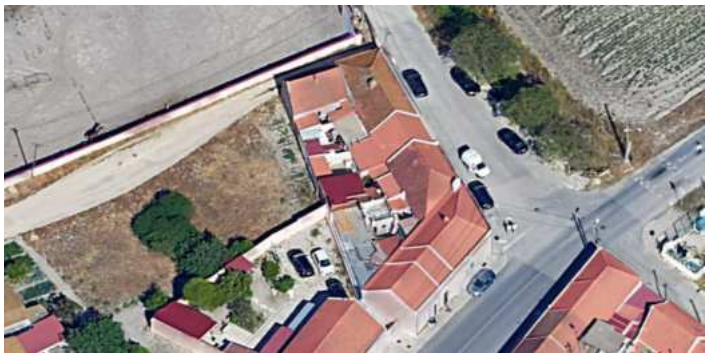
Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Alc-Sul-22_7_3.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Alc-Nascente-22_7_11.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Alc-Poente-22_7_17.jpg



ENQUADRAMENTO

(Contexto)

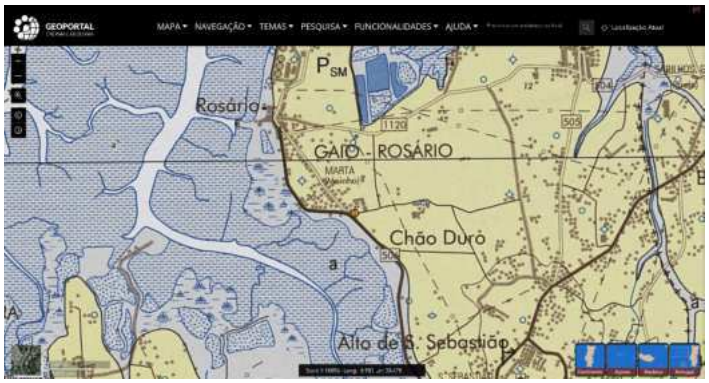
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Geologia (2)-22_7_35.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-22_7_58.jpg

Descrição

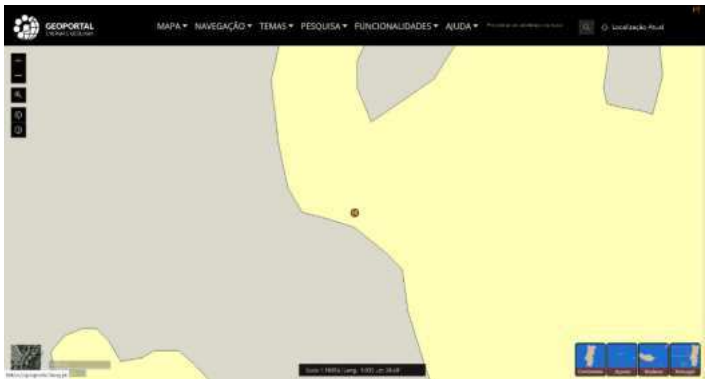
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

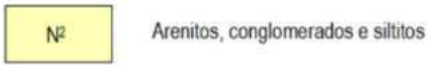
Gaio_Rua-D-Luis-Rorberto-Saldanha-5-7_Geologia (1)-22_7_42.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-22_8_4.jpg



Descrição
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional
(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

11,00

Largura (m)
(Volumetria)

Altura (m)
(Volumetria)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [ ] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Muro posterior

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

47

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240920_102757-22_12_36.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

13

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240920_102804-22_12_51.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240920_102808-22_13_2.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-21

2024-06-21

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Local-22_29_23.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Persp (2)-22_29_57.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Imagem do Google Earth 7/2022

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Persp (1)-22_30_27.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Imagem do Google Earth 7/2022

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

IMG_20240621_175242-22_30_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçados pricipal e lateral direito. Estado atual da construção. Utilização incorreta de materiais cimenticios

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

IMG_20240621_181059-22_31_26.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçados lateral direito e posterior

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Eça Queiroz, 100, Gaio

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.671368 -9.008017 0 0

latitude (x.y °)

38,671368

longitude (x.y °)

-9,008017

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Alc-Norte-22_33_19.jpg

Vista do quadrante Sul

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Alc-Sul-22_33_25.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Alc-Nascente-22_33_31.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Alc-Poente-22_33_37.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

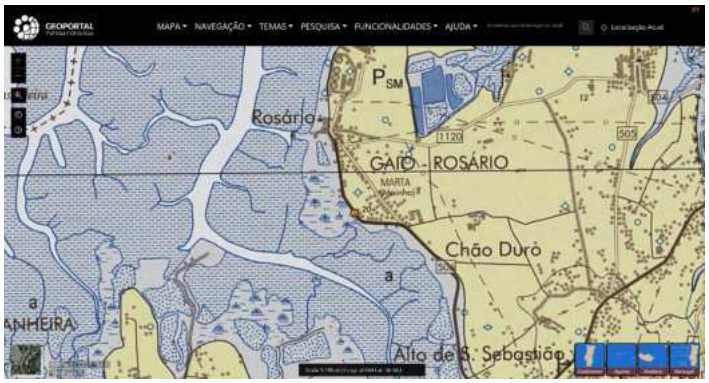
- (●) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- ( ) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Geologia (1)-22_33_51.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-22_34_12.jpg

Descrição

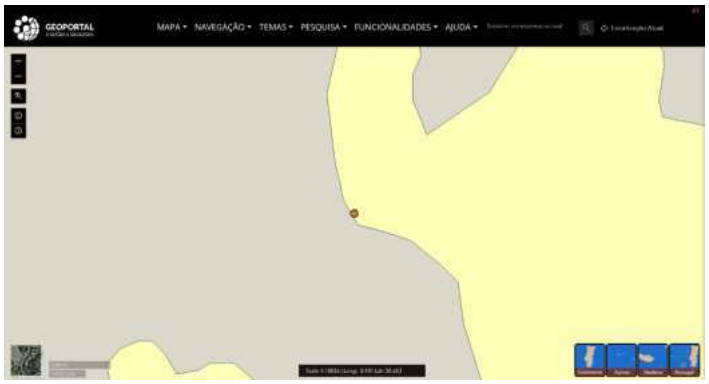
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

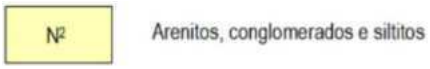
Gaio_Rua-Eça-Queiroz-100_Geologia (2)-22_33_59.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-22_34_18.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [x] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura de armazenamento

(Caracterização da construção)

- [x] Armazém
- [ ] Apoio Agrícola (alfaias, tratores, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)

(Volumetria)

18,00

Largura (m)
(Volumetria)

6,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- ( ) Ruína
- (•) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [x] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

47

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240621_175323-22_35_55.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240621_175332-22_36_37.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1,5

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

IMG_20240621_181417-22_37_1.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [x] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

IMG_20240621_180758-22_39_34.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Estrutura da cobertura de duas águas

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

IMG_20240621_181710-22_41_7.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

elemento de ancoragem das paredes à estrutura de madeira da cobertura

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibandas em adobe rebocadas com argamassa de cal e areia e acabamento a pintura

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

IMG_20240621_181804-22_52_52.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Platibanda executads com adobe

MELHORIA DA DURABILIDADE
(Sistema construtivo)

Elementos para melhoria da durabilidade
(Sistema construtivo)

- [ ] Desvão sanitário
- [x] Cerâmicos de remate ou de transição
- [ ] Outros elementos para melhoria da durabilidade

CERÂMICOS DE REMATE OU DE TRANSIÇÃO
(Elementos para melhoria da durabilidade)

Caracterização dos materiais cerâmicos
(Cerâmicos de remate ou de transição: Elementos cerâmicos em áreas de remate, sujeitas a maior tensão, zonas de transição (lajetas barro, cacos ceramicos, tijolos maciços ou furados)

elementos cerâmicos na zona dos vãos para descarga das tensões (arcos)

Registo fotográfico de cerâmicos de remate ou de transição
(Cerâmicos de remate ou de transição)

IMG_20240621_181523-22_43_35.jpg

Legenda
(Imagem dos cerâmicos de remate ou de transição)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

IMG_20240621_181340-22_47_22.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

IMG_20240621_180854-22_47_49.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Vista da face interior da fachada do alçado principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [x] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ADULTERADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das janelas adulteradas
(Revestimentos - Janelas adulteradas)

Alteração dos vãos originais com recurso ao seu encerramento através de tijolo cerâmico

Registo fotográfico das janelas adulteradas
(Revestimentos - Janelas adulteradas)

IMG_20240621_181523-22_49_28.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas adulteradas)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [ ] Originais
- [x] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ADULTERADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

Alteração dos vãos originais com recurso ao seu encerramento através de tijolo cerâmico

Registo fotográfico de portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

IMG_20240621_175756-23_0_37.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das portas adulteradas)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

IMG_20240621_180854-22_51_10.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista do interior da cobertura

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

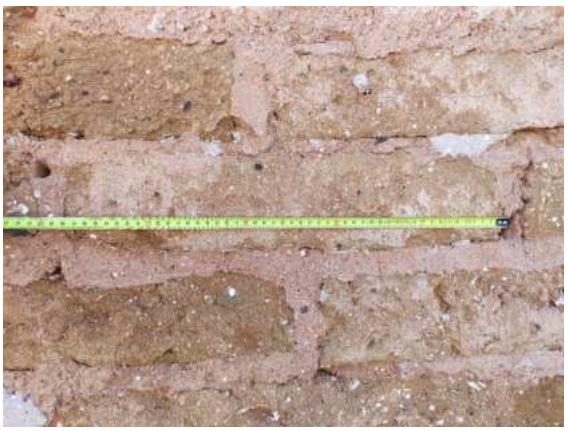
Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

IMG_20240621_181846-23_0_59.jpg



Legenda
(Anexo - Fotos)

Outra Amostra da fachada principal: 48 cm comprimento

2

Fotos

(Anexo)

IMG_20240621_181853-23_1_10.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra Amostra da fachada principal: 48 cm altura

3

Fotos

(Anexo)

IMG_20240621_181900-23_1_51.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra Amostra da fachada principal: 2 cm espessura da argamassa de assentamento

4

Fotos
(Anexo)

IMG_20240621_180809-23_2_5.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Outro tipo de asnas

5

Fotos
(Anexo)

IMG_20240621_180827-23_2_12.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Outro tipo de asna

6

Fotos

(Anexo)

IMG_20240621_181725-23_2_28.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

outro tipo de tirante metálico

Fotos

(Anexo)

IMG_20240621_175746-23_2_50.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Reforço das paredes com recurso a outro tipo de materiais (vigas de aço e betão))

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-10-04

2023-10-04

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Local-9_41_52.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (3)-9_47_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Perspetiva dos alçados lateral esquerdo e principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (2)-9_48_42.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (13)-9_49_17.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (10)-9_49_56.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral direito

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Professor Bento de Jesus Caraça

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.650541 -8.990652 0 0

latitude (x.y °)

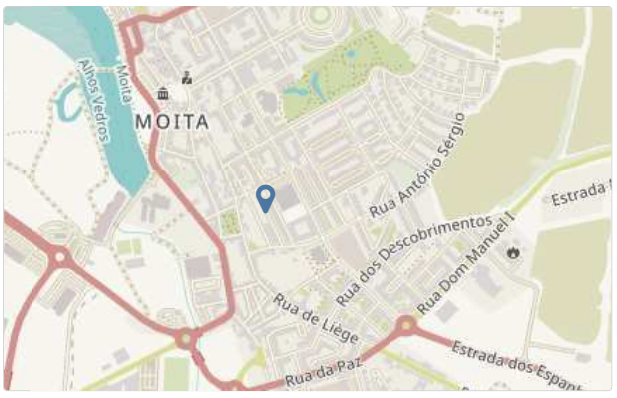
38,650541

longitude (x.y °)

-8,990652

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Alc-Norte-9_51_3.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Alc-Sul-9_51_11.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Alc-Nascente-9_51_18.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Alc-Poente-9_51_24.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Geologia (1)-9_51_37.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-9_51_55.jpg

Descrição

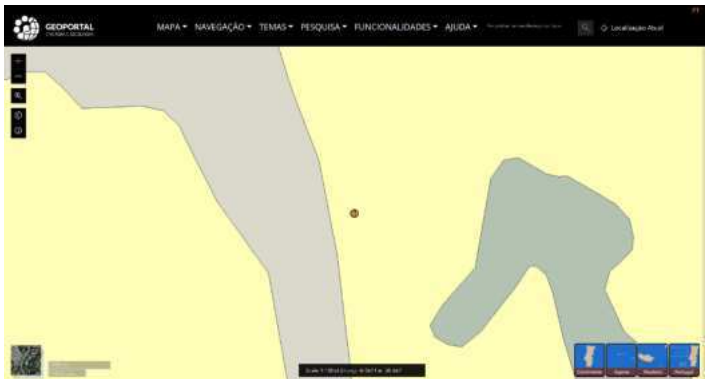
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

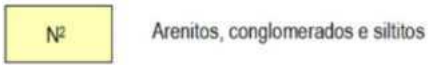
Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Geologia (2)-9_51_41.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-9_51_58.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [x] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura de armazenamento

(Caracterização da construção)

- [x] Armazém
- [ ] Apoio Agrícola (alfaias, tratores, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)

(Volumetria)

19,50

Largura (m)
(Volumetria)

7,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado Lateral Esquerdo

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

31

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (2)-9_55_37.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (3)-9_55_58.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca_Cob_5.2009-10_20_55.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Alçado principal (Imagem de 5.2009)

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais

(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL

(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais

(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural

(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (12)-9_59_18.jpg

Legenda

(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA

(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura

(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA

(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda de desenho simple com faixa inferior e moldura superior em argamassa de areia e cal e acababento a pintura

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (5)-9_59_58.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (5)-10_2_4.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado lateral esquerdo

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas em madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (7)-10_3_28.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moldura de reboco em argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (7)-10_4_21.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Portas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (5)-10_4_55.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Portas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Moldura de reboco em argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (5)-10_5_12.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (13)-10_6_51.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha e beitado com telha canudo

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (16)-10_8_30.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ◯ Sim
- ◯ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ◯ Sim
- ◯ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (7)-9_57_22.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra de adobe do Alçado posterior: 30 cm comprimento

2

Fotos

(Anexo)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (8)-9_57_58.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra de adobe do Alçado posterior: 10 cm altura

3

Fotos

(Anexo)

Moita_Rua-Prof-Bento-Jesus-Caraca (10)-9_58_48.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra de adobe do Alçado posterior: 4 cm espessura do reboco

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-10-09

2023-10-09

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Local-10_27_16.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (1)-10_28_27.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do ALDI

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (14)-10_29_0.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista da Rua Tras-os-Montes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (22)-10_33_44.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista da Rua Tras-os-Montes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (21)-10_35_38.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Adobes furados

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Tras-os-Montes, Baixa da Banheira

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- (•) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.656003 -9.039457 0 0

latitude (x.y °)

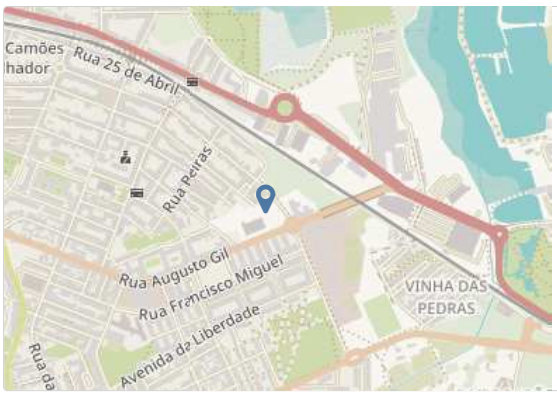
38,656003

longitude (x.y °)

-9,039457

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

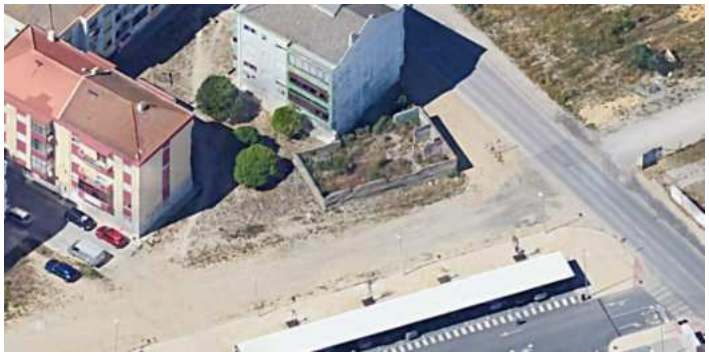
Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Alc-Norte-10_37_59.jpg

Vista do quadrante Sul

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Alc-Sul-10_38_6.jpg



Vista do quadrante Este (Nascente)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Alc-Nascente-10_38_14.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Alc-Poente-10_38_24.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Geologia (2)-10_38_43.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-10_39_6.jpg

Descrição

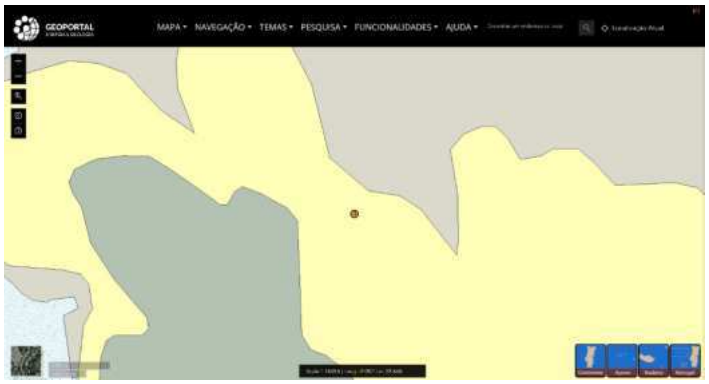
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Tras-os-Montes_junto-ALDI_Geologia (1)-10_38_49.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-10_39_11.jpg

Descrição
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional
(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

Largura (m)
(Volumetria)

Altura (m)
(Volumetria)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [ ] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Muro oposto à Rua Trá-os-Montes

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

45

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (4)-10_43_56.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

24

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (6)-10_44_8.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

14

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (5)-10_44_24.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (11)-10_49_51.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Amostra do Muro paralelo ao ALDI: 48 cm comprimento

2

Fotos

(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (12)-10_50_20.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra do Muro paralelo ao ALDI: 13,5 cm altura

3

Fotos

(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (16)-10_51_13.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra do Muro contiguo à Rua T-os-M: 47,5 cm comprimento

4

Fotos

(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (17)-10_52_0.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Amostra do Muro contiguo à Rua T-os-M: 15 cm altura

5

Fotos

(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (18)-10_54_43.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra amostra do Muro contiguo à Rua T-os-M: 42,5 cm comprimento

6

Fotos

(Anexo)

BBanheira-Rua-Tras-os-Montes_junto-104_ALDI (19)-10_54_59.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra amostra do Muro contiguo à Rua T-os-M: 10,5 cm altura

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-06-28

2023-06-28

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Localiz-10_59_55.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

BBanheira_Rua-do-Trabalhador-74

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (16)-11_0_19.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçados principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (1)-11_2_31.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (12)-11_5_45.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (3)-11_6_10.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado principal (Imagem de 2009)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua do Trabalhador 74, Baixa da Banheira

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ◉ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.659091 -9.047461 0 0

latitude (x.y °)

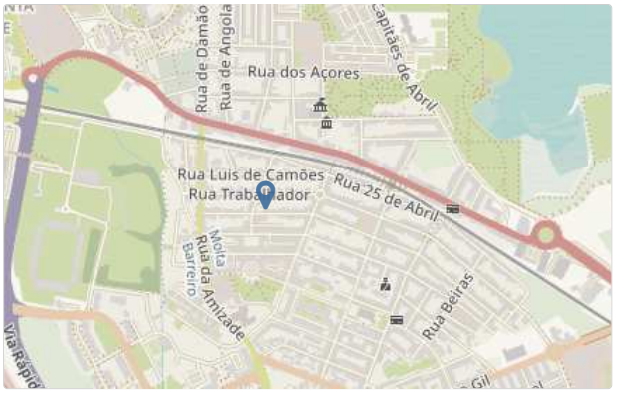
38,659091

longitude (x.y °)

-9,047461

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alc-Norte-11_6_54.jpg

Vista do quadrante Sul

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alc-Sul-11_6_58.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alc-Nascente-11_7_4.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alc-Poente-11_7_16.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

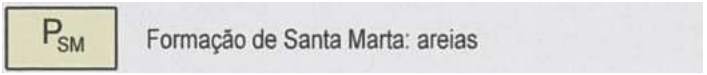
(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Geologia (1)-11_7_31.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-11_7_53.jpg



Descrição

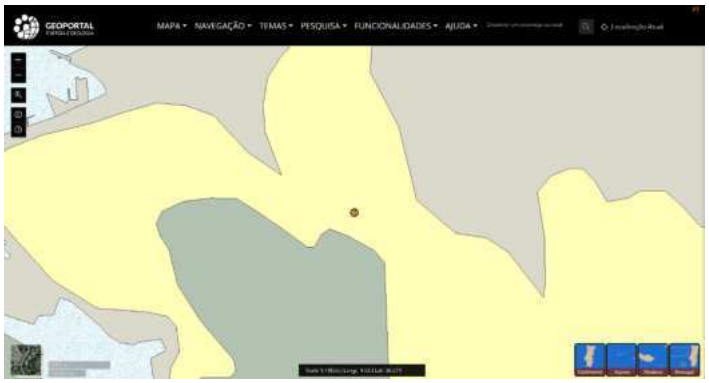
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

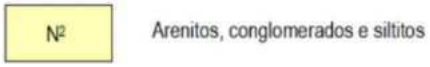
BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Geologia (2)-11_7_37.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-11_7_57.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,50

Largura (m)
(Volumetria)

3,30

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

47

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (2)-11_13_59.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

15,50

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (3)-11_14_37.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

1

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (12)-11_15_14.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Alçado lateral

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda com friso e motivo geométrico

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (3)-11_15_48.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal (Imagem de 2009)

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (17)-11_17_8.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (5)-11_25_2.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal (imagem de 2009)

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Faixas de reboco horizontais de marcação dos vãos

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (3)-11_20_14.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal (Imagem de 2009)

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Posta de madeira pintada de dois batentes, com bandeira envidraçada

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (4)-11_25_15.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal (Imagem de 2009)

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Portas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Faixa de reboco horizontal de marcação do vão

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74_Alcado_2009 (3)-11_22_15.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal (Imagem de 2009)

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (6)-11_25_47.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor do cunhal (adobes furados)

2

Fotos

(Anexo)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (10)-11_26_16.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da fachada (adobes furados)

3

Fotos

(Anexo)

BBanheira_Rua-Trabalhador-74 (9)-11_26_54.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da fachada (material arenoso)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-02-01

2024-02-01

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Localiz (1)-11_31_31.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6 (1)-11_31_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6 (4)-11_32_13.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Pormenor da fachada principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Fernando Pessoa 6, Baixa da Banheira

Freguesia
(Localização)

- ( ) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- (•) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.659434 -9.045728 0 0

latitude (x.y °)

38,659434

longitude (x.y °)

-9,045728

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Alc-Norte-11_33_25.jpg

Vista do quadrante Sul

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Alc-Sul-11_33_32.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Alc-Nascente-11_33_38.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Alc-Poente-11_33_43.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Geologia (2)-11_33_49.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-11_34_7.jpg

Descrição

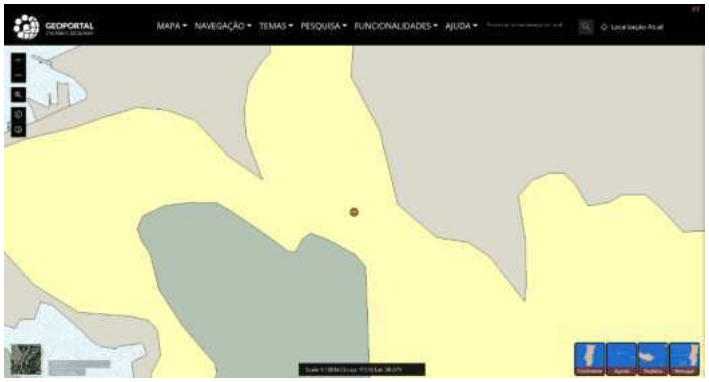
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

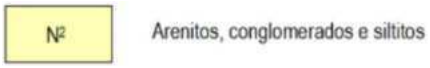
BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6_Geologia (1)-11_33_54.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-11_34_14.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [x] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura de armazenamento

(Caracterização da construção)

- [x] Armazém
- [ ] Apoio Agrícola (alfaias, tratores, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ○ Documental
- ○ Conjetural
- ◉ Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ◉ Retangular
- ○ Quadrangular
- ○ Circular
- ○ Em L
- ○ Linear (muros)
- ○ Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ○ Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ○ Destacado
- ◉ Em banda
- ○ Gaveto
- ○ Geminado
- ○ Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

5,80

Largura (m)
(Volumetria)

8,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- ☐ Cave
- ☑ Um piso acima do solo
- ☐ Dois pisos acima do solo
- ☐ Sotão
- ☐ Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ○ Bom
- ○ Razoável
- ◉ Mau
- ○ Ruína
- ○ Em obras
- ○ Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

20 (ou mais)

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6 (3)-11_35_56.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

REVESTIMENTOS

(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento

(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES

(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

BBanheira_Rua-Fernando-Pessoa-6 (5)-11_38_33.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada do alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

Fotos

(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda

(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-03-20

2024-03-20

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Cob-11_44_17.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

BBanheira_Rua-Mocambique-20

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (56)-11_44_53.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (33)-11_45_15.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Entrada da fração do rés-do-chão esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (34)-11_46_4.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Paredes interiores

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (36)-11_52_49.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Paredes interiores

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Moçambique 20, Baixa da Banheira

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ◉ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.661071 -9.047485 0 0

latitude (x.y °)

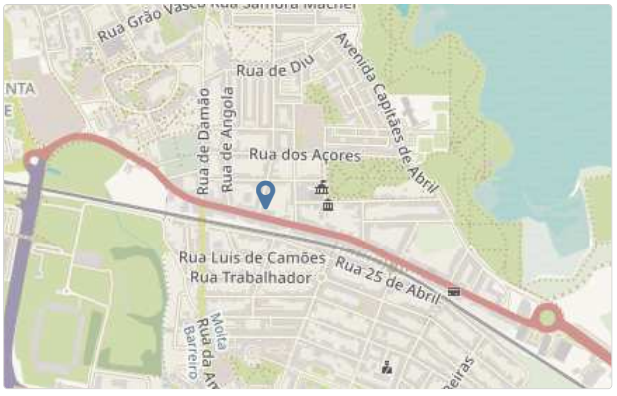
38,661071

longitude (x.y °)

-9,047485

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Alc-Norte-11_54_2.jpg

Vista do quadrante Sul

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Alc-Sul-11_54_8.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Alc-Nascente-11_54_14.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Alc-Poente-11_54_21.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Geologia (1)-11_54_27.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-11_54_45.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

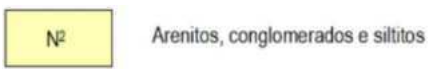
(Cartas Geológicas de Portugal)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Geologia (2)-11_54_32.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-11_54_49.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar

(Caracterização da construção)

4

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

10,00

Largura (m)
(Volumetria)

9,50

Altura (m)
(Volumetria)

2 pisos

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [ ] Um piso acima do solo
- [x] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

BBanheira_Rua-Mocambique-20_Cob-13_53_6.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Cobertura com revestimento de telha cerâmica

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [x] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [x] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

chaminé simples, com acabamento a reboco pintado

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (56b)-14_0_22.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado posterior

ESCADA EXTERIOR
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da escada exterior
(escada exterior)

Escada exterior em betão (?)

Registo fotográfico da escada exterior
(Escada exterior)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (57)-14_4_7.jpg

Legenda
(Imagem da escada exterior)

Escada de ligação entre pisos

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [x] Adobe
- [ ] Tabique
- [ ] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

Amostras de Adobe?

(Paredes interiores - Componentes das paredes interiores - Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra

(Componentes das paredes interiores - Adobe)

A - Comprimento da Amostra (cm)

(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

A - Imagem da medição

(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (38)-14_5_41.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

B - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

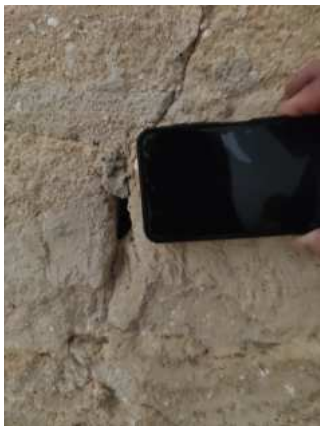
C - Altura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

C - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (37)-14_6_2.jpg



D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

D - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

E - Imagem da amostra
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

F - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

VARANDAS
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da varanda
(Varandas)

Varanda em betão e alvenaria (ampliação contemporânea para mais 1 piso)

Registo fotográfico de varandas
(Varandas)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (56)-14_7_51.jpg

Legenda
(Imagem das varandas)

Alçado posterior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [x] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada, com dois batentes de abrir

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (55)-14_14_32.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas de madeira pintada com dois batentes de abrir

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (39)-14_15_55.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Vista do interior de uma janela da fachada principal com bandeira

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta principal em madeira epintada de 1 batente

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (33)-14_17_28.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Vista da porta de entrada da habitação do rés-do-chão esquerdo

PAVIMENTOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes de Pavimentos
(Revestimentos - Pavimentos)

- [ ] Terra
- [ ] Soalho de madeira
- [ ] Betonilha
- [x] Mosaico hidráulico
- [ ] Azulejo
- [x] Outros componentes de pavimentos

PAVIMENTO EM MOSAICO HIDRÁULICO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do pavimento em mosaico hidráulico
(Revestimentos - Pavimentos - Mosaico Hidráulico)

Mosaico hidráulico com padrão geométrico em duas cores, branco e vermelho

Registo fotográfico de pavimento em mosaico hidráulico
(Revestimentos - Pavimentos)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (59)-14_22_33.jpg

Legenda
(Revestimentos - Pavimentos - Imagem do mosaico hidráulico)

Pavimento interior

OUTRO TIPO DE PAVIMENTOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização de outro tipo de pavimentos
(Revestimentos - Pavimentos - Outro tipo)

Tacos de madeira

Imagem de outros pavimentos
(Revestimentos - Pavimentos - Outro tipo)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (45)-14_26_2.jpg

Legenda
(Revestimentos - Pavimentos - Imagem de outros pavimentos)

Pavimento interior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

A casa original deveria ter apenas 1 piso, que terá sido aldo de ampliação

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (44)-14_19_46.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Porta interior de madeira pintada de 1 batente de abrir com bandeira envidraçada

Fotos

(Anexo)

BBanheira_Rua-Mocambique-20 (48)-14_23_58.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outro padrão geométrico de mosaico hidraulico na zona de entrada

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-06-11

2023-06-11

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Localiz (1)-14_44_8.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (1)-14_44_48.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado da Rua Duarte Pacheco

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (10)-14_46_34.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado da Rua Vasco da Gama

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (18)-14_47_0.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Perspetiva do gaveto

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (2)-14_47_38.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Amostras de abodes na fachada do Alçado da Rua Duarte Pacheco

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Vasco da Gama 29, tornejando com a Rua Duarte Pacheco 34

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.653963 -9.021497 0 0

latitude (x.y °)

38,653963

longitude (x.y °)

-9,021497

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Alc-Norte-14_53_36.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Alc-Sul-14_53_42.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Alc-Nascente-14_53_48.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Alc-Poente-14_53_55.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Geologia (1)-14_56_33.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-14_56_59.jpg

Descrição

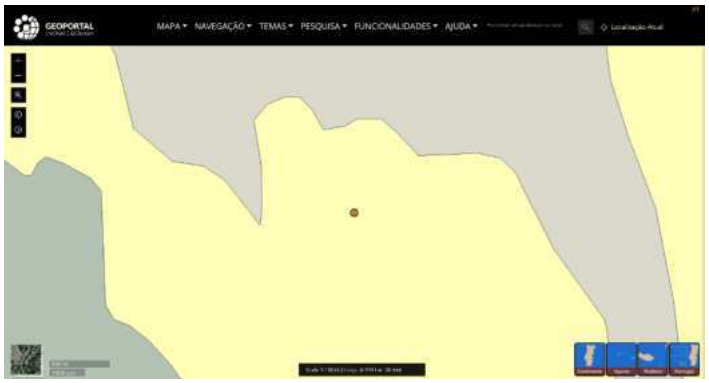
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

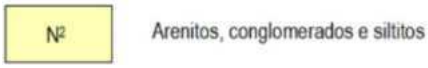
AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Geologia (2)-14_56_39.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-14_57_6.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar

(Caracterização da construção)

2

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- (•) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

15,50

Largura (m)
(Volumetria)

8,50

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do Alçado da Rua Duarte Pacheco

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (5)-15_1_30.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (6)-15_1_47.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (7)-15_13_49.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

3

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29_Cob-2007-15_14_39.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Planta da cobertura (Imagem de 2007)

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda com friso e decorada com motivos geométricos

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (16)-15_15_35.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Perspetiva da platibanda das duas fachadas principais

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (4)-15_16_46.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da parede exterior

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [x] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

CAIXAS DE ESTORE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Caixa de estore exteior, projetada para fora do plano de fachada

Registo fotográfico das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (3)-15_18_44.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das caixas de estore)

Alçado da Rua Duarte Pacheco

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

Falta retirar algumas medidas da amostra

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (11)-15_24_4.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Alçado lateral. Acesso pela Rua Vasco da Gama

2

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Vasco-Gama-29 (13)-15_25_14.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Alçado lateral. Acesso pela Rua Vasco da Gama

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-05

2024-06-05

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Localiz (1)-15_28_44.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (31)-15_44_6.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (34)-16_5_2.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)

(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (35)-16_5_26.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (1)-16_5_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor da fachada do alçado principal

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

EN11 53, Alto de São Sebastião, Moita

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.661738 -8.986961 0 0

latitude (x.y °)

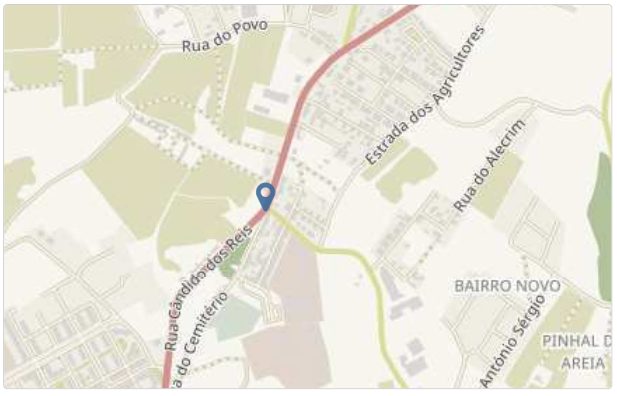
38,661738

longitude (x.y °)

-8,986961

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Alc-Norte-16_9_39.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Alc-Sul-16_9_46.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Alc-Nascente-16_9_58.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Alc-Poente-16_10_5.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

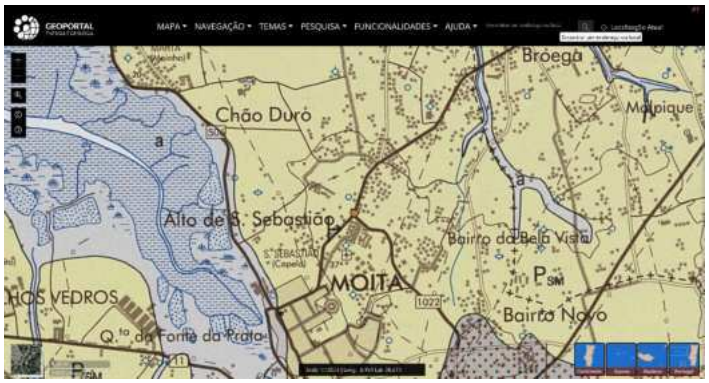
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Geologia (2)-16_10_42.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-16_13_43.jpg

Descrição

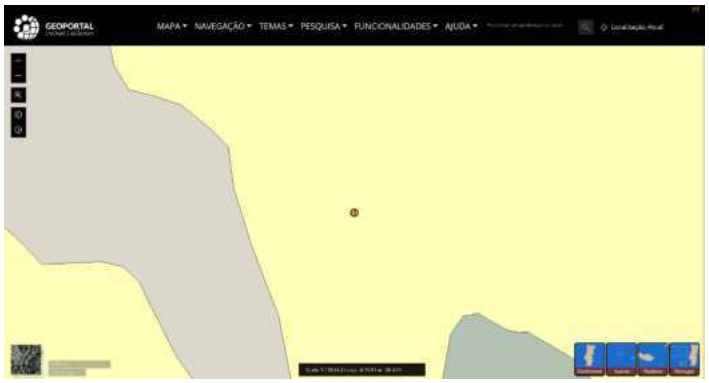
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

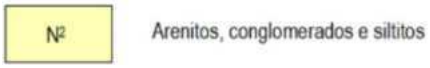
Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Geologia (1)-16_10_51.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-16_13_49.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- (•) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

7,75

Largura (m)
(Volumetria)

7,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 Piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (20)-16_27_14.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (21)-16_27_31.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (22)-16_27_48.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (23)-16_28_5.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (31)-16_30_35.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Alçado principal

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (40)-16_31_23.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado lateral

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chamine simples, rebocada, com saída de fumos revestida a telha canudo

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (19)-16_32_14.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Vista do alçado posterior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (32)-16_33_12.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor de partes de reboco desagregadas do suporte

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas de madeira interiores pintadas, de dois batentes

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (25)-16_34_52.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53_Alc-2014-16_38_24.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Alçado principal. Imagem de 2014

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [ ] À Portuguesa Simples
- [x] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (27)-16_40_59.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral simples com projeção da telha marselha.

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (38)-16_42_10.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-53 (26)-16_41_12.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Beirado assente com telha canudo

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-06

2024-05-06

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Localiz-16_56_16.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (31)-16_58_52.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Perspetiva dos alçados principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (28)-17_12_22.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (15)-17_13_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Pormenor dos adobes da fachada do alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (23)-17_14_38.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor dos adobes da fachada do alçado principal

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

EN11 55, Alto de São Sebastião

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.661855 -8.987026 0 0

latitude (x.y °)

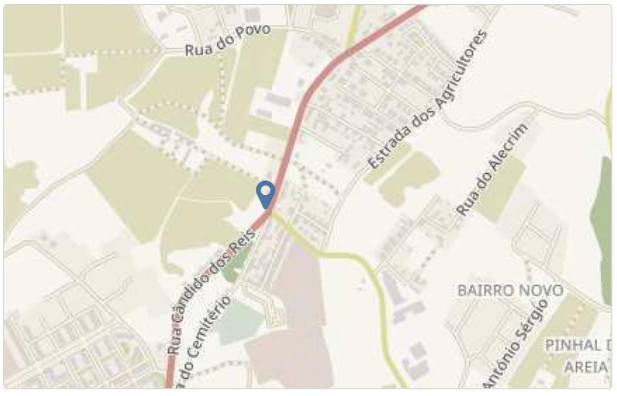
38,661855

longitude (x.y °)

-8,987026

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Alc-Norte-17_18_50.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Alc-Sul-17_19_3.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Alc-Nascente-17_19_17.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Alc-Poente-17_19_37.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

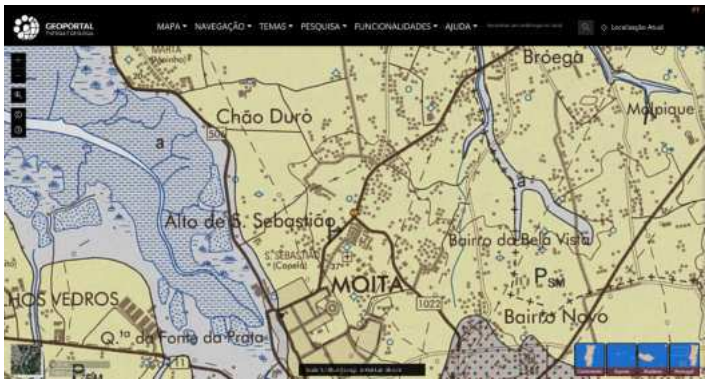
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Geologia (1)-17_20_2.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-17_25_50.jpg

Descrição

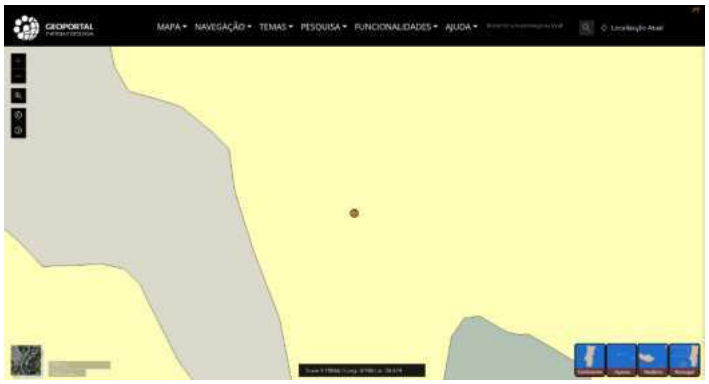
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Geologia (2)-17_20_8.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-17_26_6.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- (•) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

10,20

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (18)-17_34_51.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (19)-17_35_7.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (20)-17_35_23.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (21)-17_41_18.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55_Cob-17_41_44.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Planta da cobertura

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (26)-17_42_36.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (24)-17_44_57.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [x] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada, com 1 batente

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (33)-17_45_54.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Janela do alçado lateral

CAIXAS DE ESTORE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Estore exterior com caixa metálica projetada para fora do plano de fachada

Registo fotográfico das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (25)-17_47_50.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das caixas de estore)

Alçado principal. Janela envidraçada de madeira pintada com dois batentes de abrir

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (13)-17_50_50.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Beiral com projeção da telha de revestimento em telha marselha, com remate em telha canudo

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral com projeção da telha de revestimento em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_EN11-55 (10)-18_0_1.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Pormenor da fachada principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda

(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-05

2024-06-05

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Localiz (1)-9_21_14.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (16)-9_25_33.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (26)-9_26_4.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (7)-9_26_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Perspetiva dos alçados posterior e lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (11)-9_27_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor da fachada do alçado principal

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua da Juventude 56, Alto de São Sebastião

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ◉ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ○ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.661353 -8.986832 0 0

latitude (x.y °)

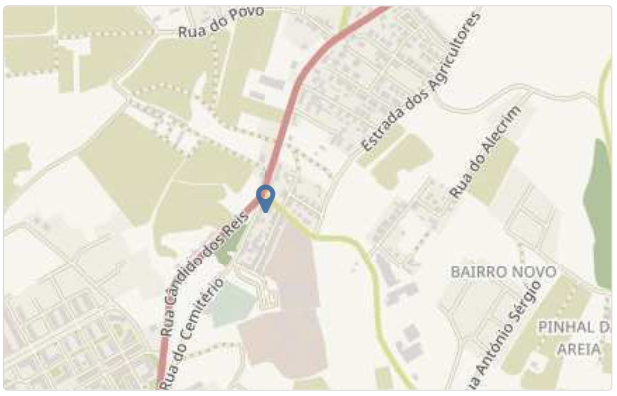
38,661353

longitude (x.y °)

-8,986832

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Alc-Norte-9_29_23.jpg

Vista do quadrante Sul

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Alc-Sul-9_29_30.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Alc-Nascente-9_29_37.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Alc-Poente-9_29_44.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

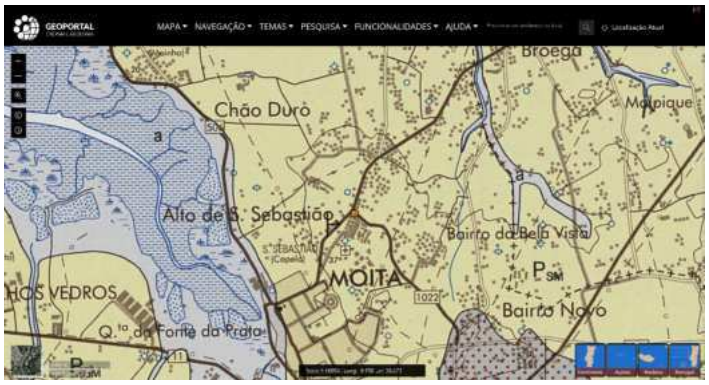
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Geologia (2)-9_32_37.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-9_32_53.jpg

Descrição

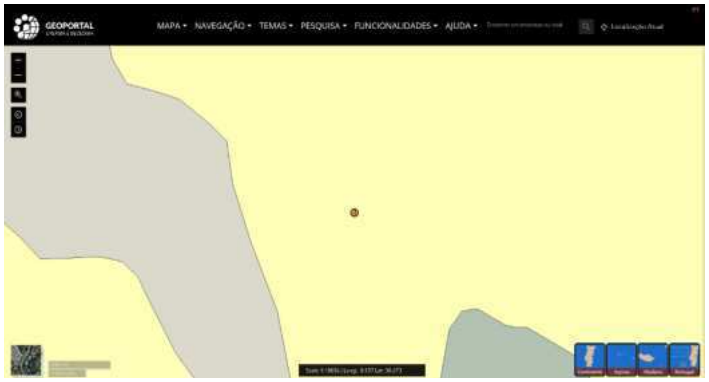
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

Moita_Alto-Sao-Sebastiao_Rua-da-Juventude-56_Geologia (1)-9_32_42.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-9_32_59.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- (•) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,55

Largura (m)
(Volumetria)

7,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [x] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

FUNDAÇÕES
(Estrutura)

Componentes das fundações
(Fundações)

- [ ] Alvenaria de pedra
- [ ] Alvenaria de adobe
- [x] Alvenaria de tijolo maciço
- [ ] Outro tipo de fundação

Registo fotográfico dos componentes das fundações
(Imagem dos componentes das fundações)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (11)-9_37_42.jpg

Legenda
Registo fotográfico dos componentes das fundações

Pormenor da fachada do alçado principal onde é visível uma fiada de tijolo cerâmico de dois furos como elemento de transição da fundação para a alvenaria de adobe

Amostras de adobe?
(Fundações - Alvenaria de adobe)

- ○ Sim
- ◉ Não

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- ◉ Sim
- ○ Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (12)-9_43_48.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

8

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (13)-9_43_59.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (14)-9_44_27.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (15)-9_44_43.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (5)-9_51_33.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Perspetiva da cobertura

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (1b)-10_10_35.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Platibanda simples com motivo geométrico e capeamento superior em faixa de reboco saliente.

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de areia e cal com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (22)-9_57_6.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [ ] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [x] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

CAIXAS DE ESTORE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Caixa de estore metálica exterior projetadas para fora do plano de fachada

Registo fotográfico das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (24)-10_1_47.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das caixas de estore)

Janela do alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (29)-10_3_50.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Projeção do revestimento da cobertura em telha marselha

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (29)-10_5_16.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Pormenor da cobertura no alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (21)-9_49_33.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra amostra de adobe fachada do alçado principal: 40 cm comprimento

Fotos

(Anexo)

Moita_Alto-Sao-Sebast_Rua-da-Juvent-56 (19)-9_49_56.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Outra amostra de adobe fachada do alçado principal: 11 cm altura

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [ ] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-05-26

2024-05-26

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-2-4_Local 2-10_19_26.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-2-4

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-4 (5)-10_19_49.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Perpetiva do conjunto edificado

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-4 (7)-10_20_19.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Perspetiva dos alçados posterior e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-4 (35)-10_21_28.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-2-4 (19)-10_22_27.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor dos adobes na fachada lateral do edifício de habitação

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11-2, 4, Rego de Água

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.63647 -9.016347 0 0

latitude (x.y °)

38,63647

longitude (x.y °)

-9,016347

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-2-4_Alcado-Norte-10_23_36.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-2-4_Alcado-Sul-10_24_11.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-2-4_Alcado-Nascente-10_24_19.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-2-4_Alcado-Poente-10_25_14.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ◉ Periurbano
- ○ Rural
- ○ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-2-4_Geologia (2)-10_25_45.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-10_26_0.jpg

Descrição

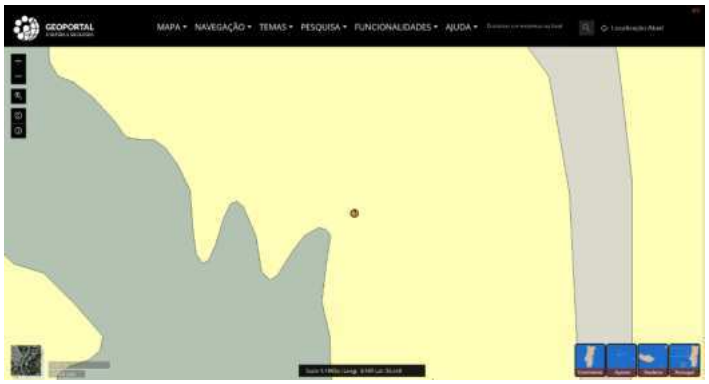
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

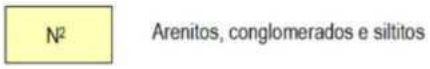
AVedros_N11-2-4_Geologia (1)-10_25_50.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-10_26_5.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola

(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

18,50

Largura (m)
(Volumetria)

4,75

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral esquerdo

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-4 (12)-10_43_8.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

33

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-4 (16)-10_43_49.jpg

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-4 (13)-10_43_34.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-4 (14)-10_46_5.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-2-4 (15)-10_46_17.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_N11-2-4 (26)-10_46_45.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Perpetiva da cobertura

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [ ] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [x] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

POIAL
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Elementos de complemento estrutural - Poial)

Poial adossado à fachada do alçado principal

Registo Fotográfico do Poial
(Elementos de complemento estrutural)

AVedros_N11-2-4 (30)-10_50_27.jpg

Legenda
(Imagem do poial)

Alçado principal

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé em alvenaria rebocada sem elementos decorativos

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_N11-2-4 (27)-10_51_28.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Alçado lateral esquerdo

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_N11-2-4 (22)-10_52_55.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor do alçado lateral esquerdo

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta em madeira pintada de 1 batente, com postigo

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

AVedros_N11-2-4 (31)-10_55_22.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Porta do alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_N11-2-4 (32)-10_55_55.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha, com beira na projeção da cobertura no alçado posterior e beirado executado sobre cimalha em telha canudo

---

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

---

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_N11-2-4 (32)-11_0_59.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Alçado principal

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Prolongamento da telha marselha do revestimento da cobertura

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_N11-2-4 (23)-11_2_10.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçado posterior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-06-11

2023-06-11

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Localiz (1)-11_15_15.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano-23-25

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (39)-11_15_46.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (9)-11_16_23.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral direito: Registo de 02/05/2023

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (46)-11_21_34.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral direito: Registo de 11/06/2023

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (17)-11_23_43.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçado lateral direito: Registo de 11/06/2023

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua Alexandre Herculano 23 e 25

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.682821 -8.981935 0 0

latitude (x.y °)

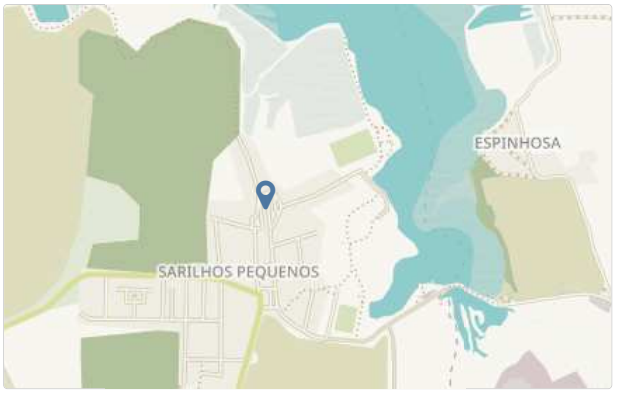
38,682821

longitude (x.y °)

-8,981935

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Alc-Norte-11_26_54.jpg

Vista do quadrante Sul

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Alc-Sul-11_27_4.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Alc-Nascente-11_27_15.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Alc-Poente-11_28_10.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

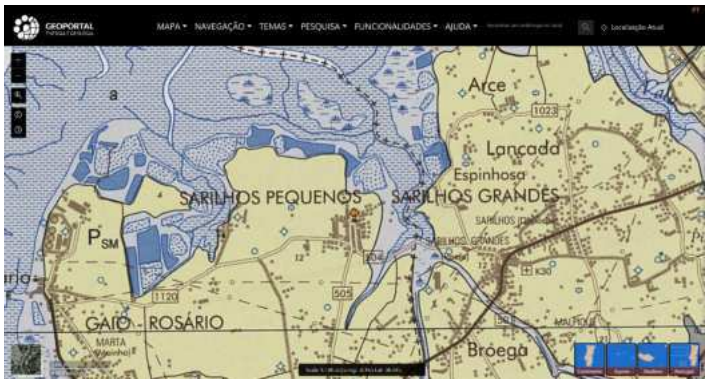
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Geologia (1)-11_29_29.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-11_30_50.jpg

Descrição

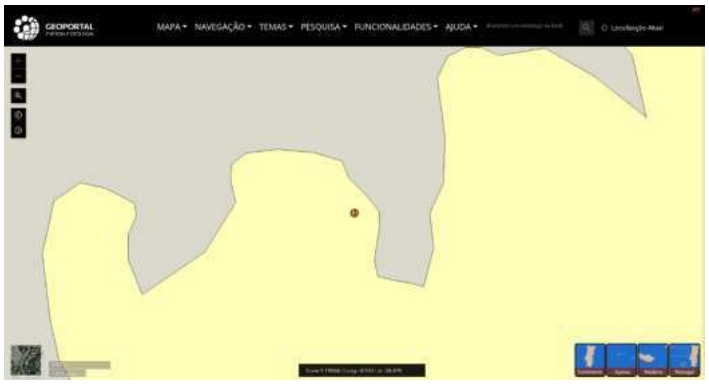
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

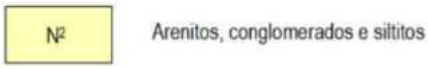
SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Geologia (2)-11_29_36.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-11_30_59.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar

(Caracterização da construção)

2

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- (•) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

10,00

Largura (m)
(Volumetria)

5,20

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [x] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

FUNDAÇÕES
(Estrutura)

Componentes das fundações
(Fundações)

- [x] Alvenaria de pedra
- [ ] Alvenaria de adobe
- [ ] Alvenaria de tijolo maciço
- [ ] Outro tipo de fundação

Registo fotográfico dos componentes das fundações
(Imagem dos componentes das fundações)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (24)-12_0_51.jpg

Legenda
Registo fotográfico dos componentes das fundações

Pormenor das fundações do alçado lateral direito

Amostras de adobe?
(Fundações - Alvenaria de adobe)

- ( ) Sim
- (•) Não

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Alçado lateral direito. (já demolido)

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (26)-11_34_53.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (21)-11_35_11.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (28)-11_35_25.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (29)-11_36_4.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

4

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (17)-11_37_10.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Perpetiva da cobertura

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (13)-12_6_5.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Elemento metálico de ligação da alvenaria de adobe à estrutura de madeira da cobertura

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [x] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (23)-11_38_12.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada do alçado lateral direito

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (32)-11_40_0.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

face interior da fachada do alçado principal

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (40)-11_41_3.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Pormenor do Alçado principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas em madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (32b)-11_43_36.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Vista do interior da fachada do alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [x] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira pintada decorada com almofadas, com entrada de correio

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (41b)-11_49_44.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Pormenor de vão porta do alçado principal

PORTAS ADULTERADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

Porta envidraçada em aluminio natural com entrada de correio

Registo fotográfico de portas adulteradas
(Revestimentos - Portas adulteradas)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (41c)-11_50_56.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das portas adulteradas)

Pormenor de vão porta do alçado principal

TETOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes dos tetos
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Reboco
- [ ] Estuque
- [x] Forro de madeira
- [ ] Elementos Ornamentais
- [ ] Outro tipo de acabamento

FORRO DE MADEIRA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

Teto falso em folha de contraplacado pintado assente sobre estrutura de madeira

Registo fotográfico do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (36)-11_53_11.jpg

Legenda
(Revestimentos - Tetos - Imagem do forro de madeira)

Pormenor do teto falso no interior do edifício

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano_Cob (2)-11_57_23.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Imagem do Google Maps datada de 2009

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (43)-11_58_34.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Pormenor do beirado do alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (20)-11_59_24.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da largura dos adobes do alçado lateral direito

2

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (37)-12_1_57.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da zona da cozinha e parede do alçado posterior

3

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (2)-12_2_59.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Muro de adobe do logradouro

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Rua-Alexandre-Herculano (15)-12_4_6.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Assentamento de adobes sobre alvenaria ordinária de pedra irregular

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-06-11

2023-06-11

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Localiz-12_19_33.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

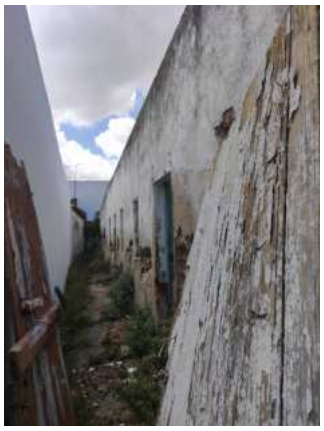
SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (1)-12_21_47.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado lateral contiguo à rua pública

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (9)-12_22_15.jpg



Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (11)-12_23_12.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral contiguo à rua pública

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (37)-12_24_2.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Corredor interior de acesso ao conjunto de habitações

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Travessa Henrique Oliveira Fresco 1, Sarilhos Pequenos

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.681159 -8.981849 0 0

latitude (x.y °)

38,681159

longitude (x.y °)

-8,981849

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Alc-Norte-12_30_21.jpg

Vista do quadrante Sul

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Alc-Sul-12_30_28.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Alc-Nascente-12_30_36.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Alc-Poente-12_30_46.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Geologia (2)-12_32_9.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-12_32_42.jpg

Descrição

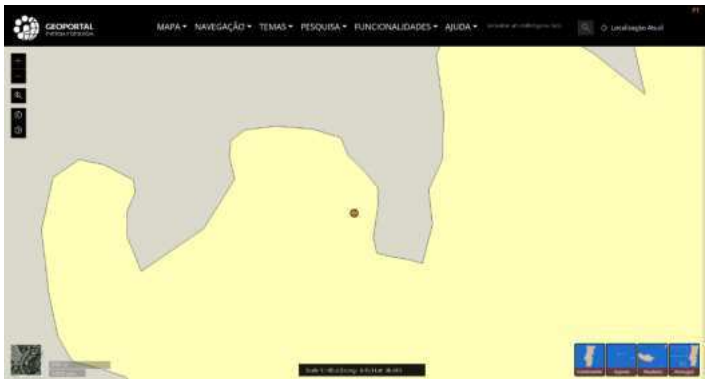
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

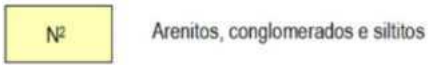
SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Geologia (1)-12_32_14.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-12_32_48.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [x] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

24,00

Largura (m)
(Volumetria)

3,35

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

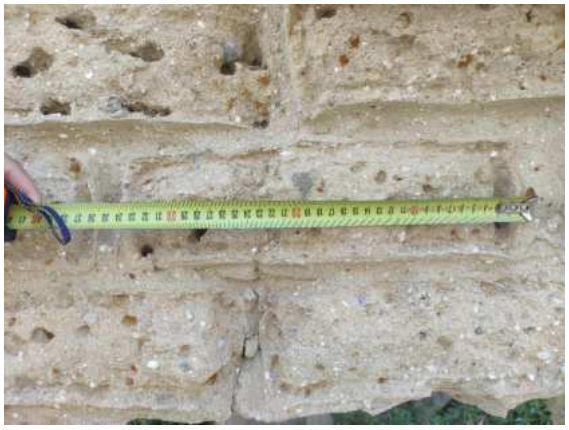
Fachada lateral, contigua ao arruamento público

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

34

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (13)-12_35_23.jpg



B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (14)-12_35_41.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,5

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

1

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1_Cob-12_47_36.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Cobertura de contundo de habitações em banda

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [x] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

Amostras de Adobe?
(Paredes interiores - Componentes das paredes interiores - Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Componentes das paredes interiores - Adobe)

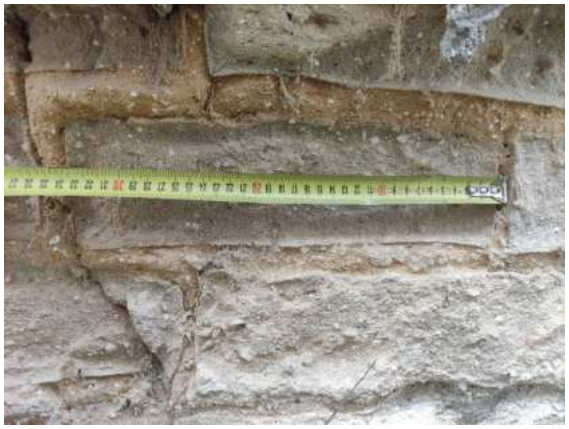
Paredes meeiras

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

33,50

A - Imagem da medição
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (46)-12_39_29.jpg



B - Largura da Amostra (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Largura)

B - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Largura)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Altura)

9,50

C - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Altura)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (47)-12_43_9.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

D - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

E - Imagem da amostra
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

F - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO
(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Paredes de tijolo cerâmico de dois furos assente a 1 vez

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (50)-12_46_6.jpg

Legenda
(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Vista do pormenor da parede interior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [x] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (5)-12_51_22.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da parede do alçado lateral confinante com o arruamento público

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (21)-12_56_51.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Pomernor do revestimento das paredes interiores

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (65)-13_0_19.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas em madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (66)-13_4_58.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Portas envidraçadas de madeira pintada decoradas com almofadas

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (28)-13_7_1.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Alçado principal

TETOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes dos tetos
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Reboco
- [ ] Estuque
- [x] Forro de madeira
- [ ] Elementos Ornamentais
- [ ] Outro tipo de acabamento

FORRO DE MADEIRA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

Forro em réguas de madeira pintada

Registo fotográfico do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (60)-13_8_39.jpg

Legenda
(Revestimentos - Tetos - Imagem do forro de madeira)

Pormenor do teto

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (72)-13_9_6.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Pormenor do revestimento da cobertura em telha marselha

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (7)-13_9_48.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Portas interiores de madeira pintada

2

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (4)-13_10_46.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

largura dos adobes

3

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (22)-13_11_10.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da chaminé em tijolo cerâmico

4

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (38)-13_11_35.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Fachada principal

5

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (43)-13_12_15.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da cozinha

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-1 (51)-13_13_3.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Parede meeira em adobe

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2023-06-11

2023-06-11

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Localiz (1)-16_9_40.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (2)-16_10_21.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Vista do Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (13)-16_10_51.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Vista do Alçado principal. Imagem de 2007 do Google Earth

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (14)-16_11_31.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Vista do Alçado principal. Imagem de 2007 do Google Earth

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (15)-16_11_57.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Vista do Alçado principal. Imagem de 2007 do Google Earth

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Travessa Henrique Oliveira Fresco 9

Freguesia
(Localização)

- ○ Alhos Vedros
- ○ Moita
- ○ UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ◉ UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.681134 -8.982064 0 0

latitude (x.y °)

38,681134

longitude (x.y °)

-8,982064

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Alc-Norte-16_14_9.jpg

Vista do quadrante Sul

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Alc-Sul-16_14_18.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Alc-Nascente-16_14_29.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Alc-Poente-16_14_56.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

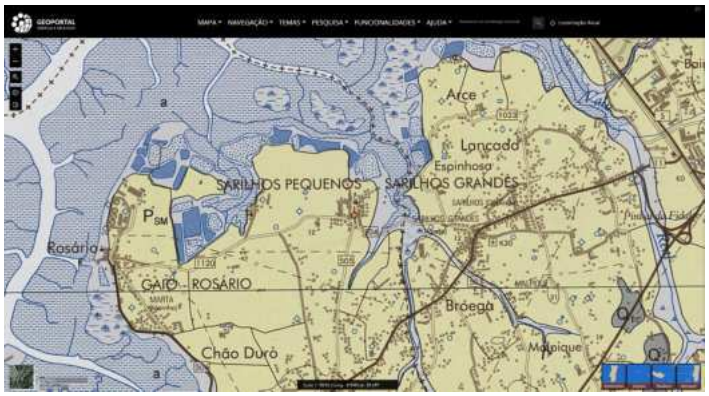
- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ○ Periurbano
- ○ Rural
- ◉ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

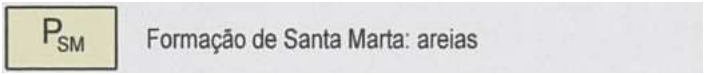
SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Geologia (1)-16_16_45.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-16_17_16.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Geologia (2)-16_16_55.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-16_17_22.jpg

Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial

(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,25

Largura (m)
(Volumetria)

4,75

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- (•) Demolido

Análise Cronológica da Demolição
(Estado de conservação - Demolido)

Data do registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

23-06-2007

Registo de existência
(Estado de conservação - Demolido)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Antes-Demol_2007-16_21_36.jpg

Data do registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

16-08-2014

Registo da demolição
(Estado de conservação - Demolido)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9_Apos-Demol_2014-16_23_17.jpg

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

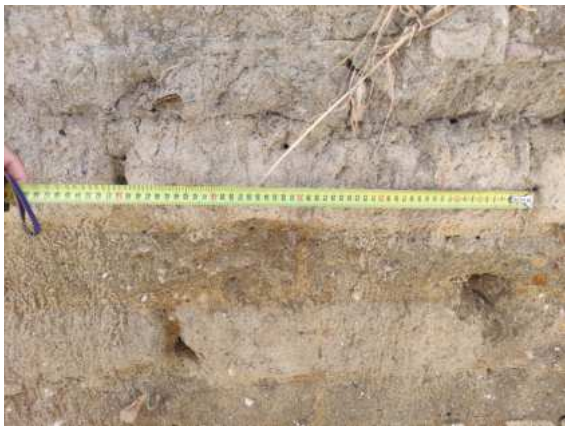
A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (7)-16_26_45.jpg



B - Largura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

30

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (6)-16_26_58.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

11

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (8)-16_27_9.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (13)-16_27_39.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Vista da cobertura. Imagem do Google Earth de 2007

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [ ] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (13b)-16_32_19.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Elemento de ligação das paredes à estrutura de madeira. Imagem do Google Earth de 2007

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé em alvenaria de tijolo rebocado

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (9)-16_34_58.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Pormenor da chaminé, em alvenaria de tijolo cerâmico

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [ ] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (10)-16_41_56.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura e beirado em telha canudo

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (13c)-16_41_36.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Imagem do Google Earth de 2007

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (11)-16_43_2.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Pormenor da fachada principal

2

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (12)-16_43_11.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor da fachada principal

Fotos

(Anexo)

SPequenos_Tv-Henrique-Oliveira-Fresco-9 (3)-16_43_36.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor dos adobes da fachada principal

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-09-27

2024-09-27

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (●) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Localiz-16_47_23.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Jose-Pedro

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (46)-16_56_57.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Perspetiva do alçado principal e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (49)-16_49_28.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)

(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (83)-16_55_39.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Perspetiva do alçado posterior e lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (62)-16_56_1.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor da fachada do alçado principal

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua José Pedro, Bairro Francisco Pires

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.639132 -9.018595 0 0

latitude (x.y °)

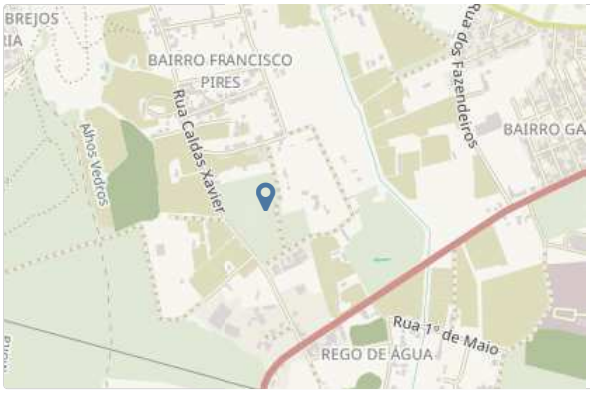
38,639132

longitude (x.y °)

-9,018595

altitude (m)

precisão (m)



INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Alc-Norte-17_3_56.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Alc-Sul-17_4_3.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Alc-Nascente-17_4_10.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Alc-Poente-17_4_15.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ◉ Periurbano
- ○ Rural
- ○ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Jose-Pedro_Geologia (2)-17_3_28.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-17_2_58.jpg

Descrição

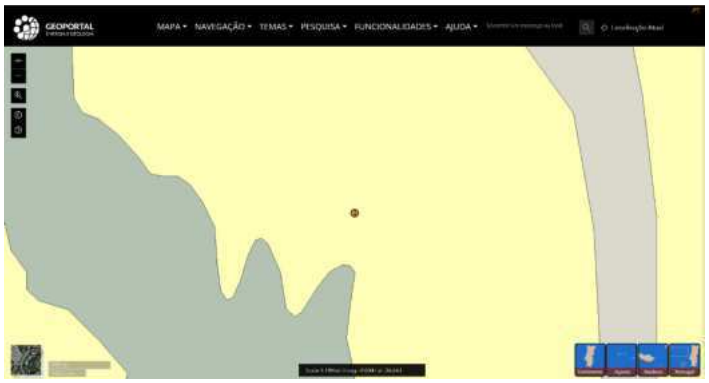
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

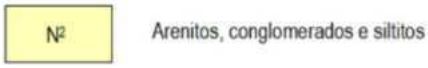
AVedros_Rua-Jose-Pedro_Geologia (1)-17_3_35.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-17_3_4.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola

(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- (•) Conjetural
- ( ) Desconhecida

Ano da construção

(Data da construção)

8-10-1936 (?)

Fundamentação da análise documental ou conjetural

(Data da construção)

Registo na fachada, pouco percetível.

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

Largura (m)
(Volumetria)

4,75

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

55

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (1)-17_16_32.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

8

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (2)-17_16_53.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2,25

D - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (3)-17_17_9.jpg

E - Espessura do reboco (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (4)-17_18_34.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

33

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (32)-17_19_19.jpg

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (34)-17_25_34.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Revestimento da cobertura em telha marselha e beirado em telha canudo

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [ ] Elementos metálicos
- [x] Contraforte (gigante)
- [x] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

CONTRAFORTE
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Contraforte)

Contraforte na parede posterior à altura da parede

Registo Fotográfico dos contraforte
(Contraforte)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (40)-17_28_54.jpg

Legenda
(Imagem do contraforte)

Contraforte da fachada posterior

POIAL
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Elementos de complemento estrutural - Poial)

Registo Fotográfico do Poial
(Elementos de complemento estrutural)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (10)-17_39_38.jpg

Legenda
(Imagem do poial)

Poial de suporte à fachada do alçado principal oculto na vegetação e bastante degradado

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [x] Outros elementos de interação com a estrutura

OUTROS ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Identificar outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Forno

Caracterização dos outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Forno adossado ao alçado lateral direito

Registo fotográfico dos outros elementos não estruturais
(Outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (28)-18_4_16.jpg

Legenda
(Imagem dos outros elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Forno adossado ao alçado lateral direito

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (74)-18_14_21.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada principal

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (24)-18_15_57.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas de madeira pintada

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (11)-18_21_27.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Janela da fachada do alçado principal

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [x] Beirado
- [ ] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [x] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (33)-18_24_28.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Revestimento da cobertura em telha marselha

BEIRADO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar o tipo de beirado
(Revestimentos - Cobertura)

- [x] À Portuguesa Simples
- [ ] À Portuguesa com cornija

Caracterização do desenho do beirado
(Revestimentos - Cobertura)

Beirado em telha canudo, com capas e bicas aplicadas sobre a cimalha, com recurso a argamassa

Registo fotográfico do Beirado
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (25)-18_31_6.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beirado)

Pormenor da parade da fachada principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (38)-17_35_39.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Contraforte: 65 cm largula no topo

2

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (39)-17_38_40.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Contraforte: 69 cm largula na base

3

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (77)-18_9_12.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Forno

4

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (29)-18_11_6.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor do forno

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Jose-Pedro (37)-18_31_58.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

pormenor do beirado e topo do contraforte

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-09-27

2024-09-27

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Localiz (1)-18_38_32.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (1)-18_39_15.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado Principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (60)-18_40_56.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçados posterior e alçado lateral esquerdo

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (68)-18_41_32.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado posterior

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (29)-18_42_11.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Alçados principal e lateral direito

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Rua João Villaret, Rego de Água

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.635041 -9.013088 0 0

latitude (x.y °)

38,635041

longitude (x.y °)

-9,013088

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte

(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Alc-Norte-18_44_20.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Alc-Sul-18_44_28.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Alc-Nascente-18_44_36.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Alc-Poente-18_44_42.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ○ Fluvial
- ○ Marítimo
- ◉ Periurbano
- ○ Rural
- ○ Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Geologia (1)-18_45_4.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-18_47_10.jpg

Descrição

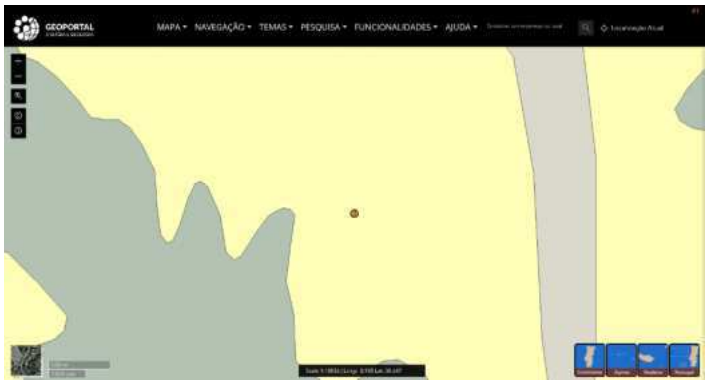
(Cartas Geológicas de Portugal)

- ☑ P SM - Formação de Santa Marta: areias
- ☐ Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

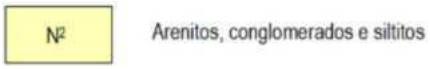
AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua_Geologia (2)-18_46_45.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-18_47_17.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [ ] Arquitetura residencial
- [x] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura agrícola

(Caracterização da construção)

- [x] Foro, Casal, Granja (Pequena propriedade rústica)
- [ ] Casa da horta
- [ ] Quinta de produção
- [ ] Armazenamento (Adega, Celeiro, Silo, Palheiro, Sequeiro, etc.)
- [ ] Tranformação (Eira, Forno pão, Lagar, etc.)
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO

(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA

(Caracterização da construção)

- (•) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas

(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- ( ) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- (•) Isolado

VOLUMETRIA

(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

26,30

Largura (m)
(Volumetria)

5,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [x] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado posterior

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

52

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (6)-18_53_36.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

10

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (8)-18_53_55.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (9)-18_54_14.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1,75

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (10)-18_54_30.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [x] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [ ] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (84)-19_37_58.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Duas coberturas contiguas de duas águas

ELEMENTOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos estruturais)

Componentes estruturais
(Elementos de complemento estrutural)

- [ ] Tarugos entre vigas
- [ ] Diagonais nas vigas dos cunhais para ligação de frechais
- [ ] Asna simples na zona do cunhal (triangulação)
- [x] Elementos metálicos
- [ ] Contraforte (gigante)
- [x] Poial (banco adossado à parede)
- [ ] Outros elementos de complemento estrutural

ELEMENTOS METÁLICOS DE COMPLEMENTO ESTRUTURAL
(Elementos de complemento estrutural)

Componentes metálicos estruturais
(Elementos metálicos de complemento estrutural: chapas metálicas, ancoragens ou varões)

- [ ] Ligação da estrutura de madeira às paredes
- [ ] Ligação entre parede meeira e a parede da fachada principal e de tardoz (prevenção de movimentos para fora do plano da parede de fachada)
- [x] Tirantes metálicos

Registo Fotográfico dos elementos metálicos de complemento estrutural
(Elementos metálicos de complemento estrutural)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (12)-18_56_27.jpg

Legenda
(Imagem dos elementos metálicos de complemento estrutural)

Alçado Posterior

POIAL
(Elementos de complemento estrutural)

Caracterização do sistema estrutural
(Elementos de complemento estrutural - Poial)

Elementos de apoio estrutural executados com adobes

Registo Fotográfico do Poial
(Elementos de complemento estrutural)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (63)-19_8_36.jpg

Legenda
(Imagem do poial)

Alçado principal

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [ ] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé de desenho simples em alvenaria rebocada

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (23)-19_14_53.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Vista dop alçado principal

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (11)-19_19_20.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

elementos de reboco do alçado posterior descolados da fachada

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (19)-19_22_37.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Alçado principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portadas em madeira pintada de dois batentes

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (42)-19_28_32.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Portas de madeira pintada de um batente

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (82)-19_29_47.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Porta protegida com chapa metálica

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [ ] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [x] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (21)-19_34_40.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Origem local das telhas: "Cerâmica Luzitania Moita"

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral simples com projeção da telha lusa

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (69)-19_35_27.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

pormenor do beiral da fachada principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (2)-18_48_1.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Vista dos adobes no alçado lateral esquerdo

2

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (64)-18_48_39.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Vista dos adobes no alçado posterior

3

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (75)-19_10_44.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Base do poial com vestigíos de terra crua (adobe)

4

Fotos
(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (22)-19_12_19.jpg

Legenda
(Anexo - Fotos)

Alçado principal (poial)

5

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (5)-19_31_44.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Portada em madeira pintada de 1 batente

6

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (38)-19_32_30.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Portas de madeira pintadas decoradas com almofadas

7

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (62)-19_33_26.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Janela envidraçada de madeira pintada de dois batentes

Fotos

(Anexo)

AVedros_Rua-Joao-Villaret_Rego-Agua (87)-19_36_15.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor do beiral em telha lusa

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-19

2024-06-19

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

A

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Localiz (2)-19_40_10.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_A

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (78)-19_41_38.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (84)-19_40_52.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (2)-19_42_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Face interior da parede meeira

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (58)-19_43_53.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Acesso ao logradouro

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Av. Humberto Delgado 55

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.65586 -9.023955 0 0

latitude (x.y °)

38,65586

longitude (x.y °)

-9,023955

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Norte-19_45_7.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Sul-19_45_16.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Nascente-19_45_23.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Poente-19_45_31.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

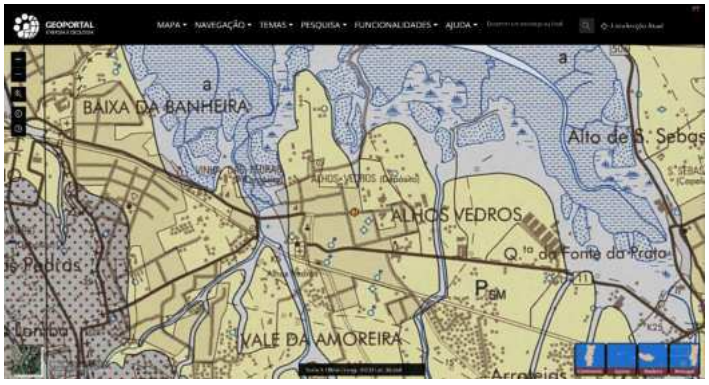
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Geologia (1)-19_45_45.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-19_46_13.jpg

Descrição

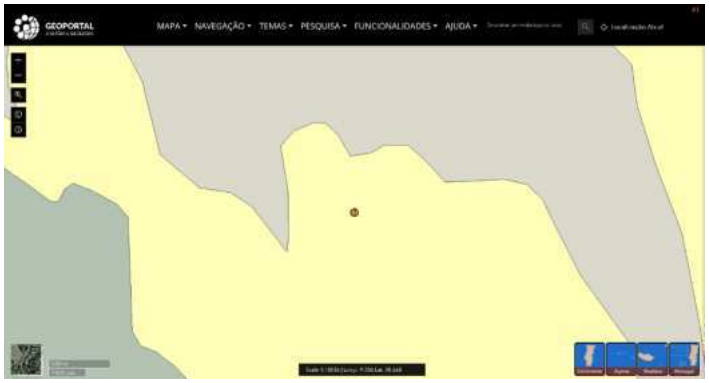
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

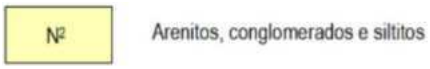
AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Geologia (2)-19_45_53.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-19_46_20.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [x] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- (•) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

8,00

Largura (m)
(Volumetria)

8,00

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Parede da empena

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

47

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (77)-19_48_25.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (67)-19_48_51.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (68)-19_49_5.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

1

E - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (71)-19_49_20.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

COBERTURA

(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura

(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura

(Cobertura)

2

Registo fotográfico das coberturas

(Cobertura)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Localiz (1)-19_51_7.jpg

Legenda

(Imagem da estrutura da cobertura)

Planta do Google Earth

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [ ] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [x] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

PLATIBANDA
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da Platibanda
(Platibanda)

Platibanda com frisos e decoração com motivos geométricos

Registo fotográfico da platibanda
(Platibanda)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (78)-19_52_14.jpg

Legenda
(Imagem da platibanda)

Alçado principal

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Adobe
- [ ] Tabique
- [x] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

PAREDE INTERIOR EM TIJOLO CERÂMICO
(Componentes das paredes interiores)

Caracterização da parede interior em tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

Parede de tijolo cerâmico de dois furos a meia vez

Registo fotográfico da parede de tijolo cerâmico
(Paredes interiores - Tijolo cerâmico)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (63)-19_53_3.jpg

Legenda
(Imagem da parede interior - Tijolo cerâmico)

Pormenor da parede interior

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [x] Pavimentos
- [x] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [x] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (58)-19_54_49.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor do alçado posterior

REVESTIMENTO EM ESTUQUE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do revestimento
(Acabamento das paredes - Revestimento em estuque)

Argamassa de cal e areia com acabamento a estuque

Registo fotográfico do revestimento em estuque
(Acabamento das paredes - Revestimento em estuque)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (66)-19_57_27.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do revestimento em estuque)

Pormenor da parede interior

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [x] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janelas envidraçadas de madeira pintada com dois batentes

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (3)-20_0_32.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Vista do interior

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

Faixas em reboco saliente com acabamento a pintura

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Janelas - Molduras em reboco)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (81)-20_2_42.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das molduras em reboco)

Alçado principal

CAIXAS DE ESTORE
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

Caixa de estore metálica saliente projetada para fora do plano da fachada

Registo fotográfico das caixas de estore
(Revestimentos - Janelas - Caixas de estore)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (1)-20_2_8.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das caixas de estore)

Alçado principal

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [x] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

Porta de madeira envernizada, com postigo, almofadas decorativas e entrada de correio

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (1b)-20_7_35.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Porta de acesso da fachada do alçado principal

MOLDURAS EM REBOCO
(Sistema construtivo - Revestimentos - Portas)

Caracterização das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

Faixa de reboco saliente em reboco pintado

Registo fotográfico das molduras em reboco
(Revestimentos - Portas - Molduras em reboco)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (1b)-20_9_39.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas - Imagem das molduras em reboco)

Porta de acesso da fachada do alçado principal

PAVIMENTOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes de Pavimentos
(Revestimentos - Pavimentos)

- [ ] Terra
- [ ] Soalho de madeira
- [ ] Betonilha
- [x] Mosaico hidráulico
- [x] Azulejo
- [ ] Outros componentes de pavimentos

PAVIMENTO EM MOSAICO HIDRÁULICO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do pavimento em mosaico hidráulico
(Revestimentos - Pavimentos - Mosaico Hidráulico)

Mosaico hidráulico na zona da cozinha

Registo fotográfico de pavimento em mosaico hidráulico
(Revestimentos - Pavimentos)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (62)-20_14_38.jpg

Legenda
(Revestimentos - Pavimentos - Imagem do mosaico hidráulico)

Compartimento interior da cozinha

PAVIMENTO EM AZULEJO
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do pavimento em azulejo
(Revestimentos - Pavimentos - Azulejo)

pavimento interior em azulejo

Registo fotográfico de pavimento em azulejo
(Revestimentos - Pavimentos - Azulejo)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (8)-20_13_5.jpg

Legenda
(Revestimentos - Pavimentos - Imagem do pavimento em azulejo)

Compartimentos interiores

TETOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes dos tetos
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Reboco
- [ ] Estuque
- [x] Forro de madeira
- [ ] Elementos Ornamentais
- [ ] Outro tipo de acabamento

FORRO DE MADEIRA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

Forro em réguas de madeira pintada

Registo fotográfico do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (5)-20_13_44.jpg

Legenda
(Revestimentos - Tetos - Imagem do forro de madeira)

Compartimento interior

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-06-19

2024-06-19

Disponibilidade de acesso ao local

- (●) Acessível
- ( ) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- (●) Sim
- ( ) Não

Quantidade de construções em adobe

2

Código de identificação da construção

(Identificar com letra do alfabeto) Nota: letra utilizada no campo "Designação" da "IDENTIFICAÇÃO" (freguesia_morada_código de identificação da construção)

B

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Localiz (2)-20_15_43.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesia_morada_código de identificação da construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_B

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)

(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (11)-20_16_29.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)

(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (47)-20_17_13.jpg

Legenda

(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Alçado principal

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (35)-20_17_33.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Alçado lateral direito

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (42)-20_19_20.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

Pormenor da fachada

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Av. Humberto Delgado 55

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.65586 -9.023955 0 0

latitude (x.y °)

38,65586

longitude (x.y °)

-9,023955

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Norte-20_21_12.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Sul-20_21_21.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Nascente-20_21_29.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Alc-Poente-20_21_40.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

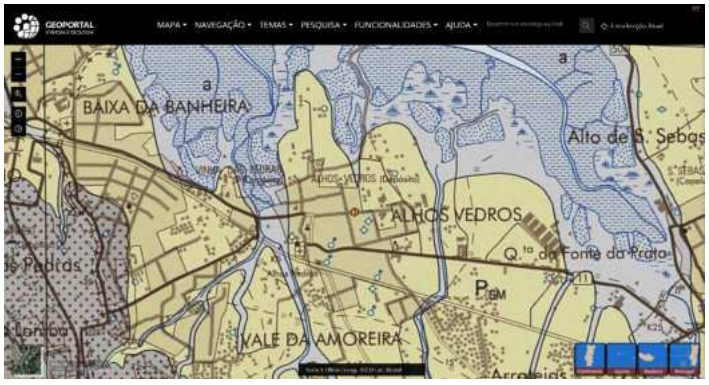
- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Geologia (1)-20_22_1.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-20_22_26.jpg

Descrição

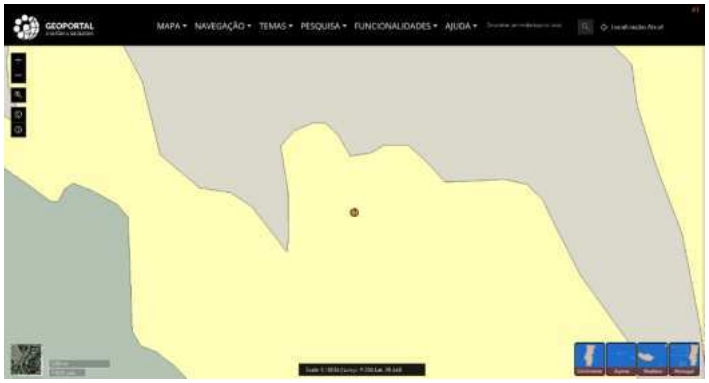
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

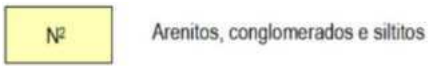
AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Geologia (2)-20_22_10.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-20_22_35.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional

(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [x] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [ ] Outros elementos construídos (Muros)

Número de fogos da Habitação multifamiliar
(Caracterização da construção)

3

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- (•) Em L
- ( ) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

Relação do objeto com as construções imediatas
(Caracterização da construção)

- ( ) Adossado (encostado a elemento arquitetónico de maior dimensão)
- ( ) Destacado
- (•) Em banda
- ( ) Gaveto
- ( ) Geminado
- ( ) Isolado

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

10

Largura (m)
(Volumetria)

3,5

Altura (m)
(Volumetria)

1 piso

NÚMERO DE PISOS
(Caracterização da construção)

- [ ] Cave
- [x] Um piso acima do solo
- [ ] Dois pisos acima do solo
- [ ] Sotão
- [ ] Mezzanino

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- ( ) Mau
- (•) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [x] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [x] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (•) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Fachada do alçado principal

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

50

A - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (37)-20_25_20.jpg

B - Largura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

C - Altura da Amostra (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

9

C - Imagem da medição

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (38)-20_27_52.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

3

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (39)-20_27_27.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (41)-20_26_58.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<10MB)

COBERTURA
(Elementos estruturais)

Tipo de estrutura da cobertura
(Cobertura)

- [ ] Sistema de madres
- [ ] Asna Palladio
- [ ] Asna com duas linhas
- [ ] Outro
- [x] Inacessível

Número de águas da cobertura
(Cobertura)

1

Registo fotográfico das coberturas
(Cobertura)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55_Cob_B-20_33_13.jpg

Legenda
(Imagem da estrutura da cobertura)

Google earth 6.2021

ELEMENTOS NÃO ESTRUTURAIS QUE INTERAGEM COM A ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Componentes de interação com a estrutura
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [ ] Claraboias
- [x] Chaminés
- [ ] Escadas exteriores
- [ ] Escadas interiores
- [ ] Platibandas
- [x] Paredes interiores
- [ ] Varandas
- [ ] Outros elementos de interação com a estrutura

CHAMINÉ
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Caracterização da chaminé
(Chaminé)

Chaminé simples de alvenaria rebocada.

Registo fotográfico da chaminé
(Chaminé)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (31)-20_34_9.jpg

Legenda
(Imagem da chaminé)

Vista do alçado principal

PAREDES INTERIORES
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

Componentes das paredes interiores
(Elementos não estruturais que interagem com a estrutura)

- [x] Adobe
- [ ] Tabique
- [ ] Tijolo cerâmico
- [ ] Outro tipo de componentes

Amostras de Adobe?
(Paredes interiores - Componentes das paredes interiores - Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Componentes das paredes interiores - Adobe)

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

35

A - Imagem da medição
(Componentes das paredes interiores - Adobe - Comprimento)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (24b)-20_49_59.jpg

B - Largura da Amostra (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Largura)

18

B - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Largura)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (19b)-9_15_22.jpg

C - Altura da Amostra (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

10

C - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Altura)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (22)-9_15_44.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)

(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

2,5

D - Imagem da medição

(Paredes interiores - Adobes - Espessura argamassa de assentamento)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (20)-20_52_57.jpg

E - Espessura do reboco (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

2,5

E - Imagem da amostra
(Paredes interiores - Adobes - Espessura reboco)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (21)-20_52_46.jpg

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

8

F - Imagem da medição
(Paredes interiores - Adobes - Espessura da alvenaria)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (22)-20_53_16.jpg

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [x] Janelas
- [x] Portas
- [ ] Pavimentos
- [x] Tetos
- [x] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [x] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (32)-20_34_51.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Pormenor da fachada

REBOCO INTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco interior
(Acabamento das paredes - reboco interior)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (27)-20_35_18.jpg

Legenda
(Acabamento das paredes - Imagem do reboco interior)

Pormenor das paredes interiores

JANELAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das janelas
(Revestimentos - Janelas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [x] Portadas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Caixa de estore
- [ ] Outros componentes das janelas

JANELAS ORIGINAIS
(Revestimentos - Janelas originais)

Caracterização das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

Janela envidraçada de madeira pintada de um batente

Registo fotográfico das janelas originais
(Revestimentos - Janelas originais)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (13)-20_36_59.jpg

Legenda
(Revestimentos - Imagem das janelas originais)

Pormenor da fachada principal

PORTADAS
(Sistema construtivo - Revestimentos - Janelas)

Caracterização das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

Portada interior de madeira pintada, basculante de duas folhas

Registo fotográfico das portadas
(Revestimentos - Janelas - Portadas)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (26)-20_38_18.jpg

Legenda
(Revestimentos - Janelas - Imagem das portadas)

Vista do interior

PORTAS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes das portas
(Revestimentos - Componentes das portas)

- [x] Originais
- [ ] Adulteradas
- [ ] Molduras em cantaria
- [ ] Molduras em reboco
- [ ] Outros componentes das portas

PORTAS ORIGINAIS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização das portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

porta de madeira pintada de um batente, com postigo

Registo fotográfico de portas originais
(Revestimentos - Portas Originais)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (51)-20_39_42.jpg

Legenda
(Revestimentos - Portas Originais - Imagem das portas originais)

Vista da fachada exterior

TETOS
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes dos tetos
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [ ] Reboco
- [ ] Estuque
- [x] Forro de madeira
- [ ] Elementos Ornamentais
- [ ] Outro tipo de acabamento

FORRO DE MADEIRA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

Forro em réguas de madeira pintada

Registo fotográfico do forro de madeira
(Revestimentos - Tetos - Forro de madeira)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (18)-20_40_29.jpg

Legenda
(Revestimentos - Tetos - Imagem do forro de madeira)

Pormenor do teto

COBERTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Componentes da cobertura
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Telha cerâmica
- [ ] Beirado
- [x] Beiral
- [ ] Alpendre
- [ ] Elementos de recolha e drenagem de águas pluviais
- [ ] Outros elementos ou materiais que integram a cobertura

TELHA CERÂMICA
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Identificar a tipologia da telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

- [x] Telha marselha
- [ ] Telha canudo
- [ ] Telha lusa

Registo fotográfico do tipo de telha cerâmica
(Sistema construtivo - Telha cerâmica)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (31)-20_41_32.jpg

Legenda
(Sistema construtivo - Imagem da telha cerâmica)

Vista do alçado principal

BEIRAL
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Caracterização do desenho do beiral
(Revestimentos - Cobertura)

Beiral com projeção do revestimento da cobertura em telha marselha.

Registo fotográfico do Beiral
(Revestimentos - Cobertura)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (10)-20_43_7.jpg

Legenda
(Revestimentos - Cobertura - Imagem do beiral)

Alçado principal

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ○ Sim
- ◉ Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ○ Sim
- ◉ Não

OBSERVAÇÕES

1

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos

(Anexo)

AVedros_Av-Humberto-Delgado-55 (16)-20_43_41.jpg

Legenda

(Anexo - Fotos)

Pormenor das aduelas interiores

Ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita

A ficha de inventário e caracterização das construções de adobe no concelho da Moita encontra-se disponível na ferramenta digital "City as a Platform" da Focus BC, utilizada para o mapeamento das construções, que se encontra disponível no sítio "https://moita.city-platform.com/v2/portal" da Câmara Municipal da Moita

---

Fonte de recolha da informação

- [x] Inspeção
- [x] Google Earth
- [x] Google Maps
- [x] City as a platform
- [ ] Microsoft Bing
- [x] Geoportal LNEG
- [ ] Outra fonte de recolha

Datas das visitas

2024-03-20

2024-03-20

Disponibilidade de acesso ao local

- ( ) Acessível
- (•) Parcialmente acessível
- ( ) Não acessível

IDENTIFICAÇÃO

Várias construções de adobe?

(Código de identificação da construção)

- ( ) Sim
- (•) Não

Imagem aerofotogramétrica

(Localização: Identificar construção através de planta de implantação por designação alfabética em maiúsculas)

AVedros_N11-17_Localiz (2)-21_1_17.jpg

DESIGNAÇÃO

Registar o nome do objecto arquitectónico que deve corresponder com o do registo das Inspeções (freguesiamoradacódigo de identificação da construção)

AVedros_N11-17

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 1)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-17 (2)-21_1_41.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 1)

Muro confinante com arruamento público

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 2)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-17 (3)-21_2_13.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 2)

Pormenor dos adobes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 3)
(Caracterização das construção)

AVedros_N11-17 (4)-21_2_35.jpg

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 3)

Pormenor dos adobes

Registo fotográfico do objeto construído (Foto 4)
(Caracterização das construção)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Registo fotográfico do objeto construído - Foto 4)

LOCALIZAÇÃO

Morada
(Localização)

Estrada Nacional 11, n.º 17

Freguesia
(Localização)

- (●) Alhos Vedros
- ( ) Moita
- ( ) UF Baixa da Banheira e Vale da Amoreira
- ( ) UF Gaio-Rosário e Sarilhos Pequenos

Coordenadas
(Localização)

38.653222 -9.025269 0 0

latitude (x.y °)

38,653222

longitude (x.y °)

-9,025269

altitude (m)

precisão (m)

INSERÇÃO NO LOCAL
Imagem do(s) objeto(s) e sua envolvente

Vista do quadrante Norte
(Imagem do Geoportal da CM Moita "City as a platform")

AVedros_N11-17_Alcado-Norte (1)-21_3_33.jpg

Vista do quadrante Sul

AVedros_N11-17_Alcado-Sul (1)-21_3_38.jpg

Vista do quadrante Este (Nascente)

AVedros_N11-17_Nascente (1)-21_3_45.jpg

Vista do quadrante Oeste (Poente)

AVedros_N11-17_Poente (1)-21_3_50.jpg

ENQUADRAMENTO

(Contexto)

- ( ) Fluvial
- ( ) Marítimo
- ( ) Periurbano
- ( ) Rural
- (•) Urbano

CARTAS GEOLÓGICAS DE PORTUGAL

Carta à escala 1:50 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

AVedros_N11-17_Geologia (2)-21_3_57.jpg

Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_PSM-21_4_21.jpg

Descrição

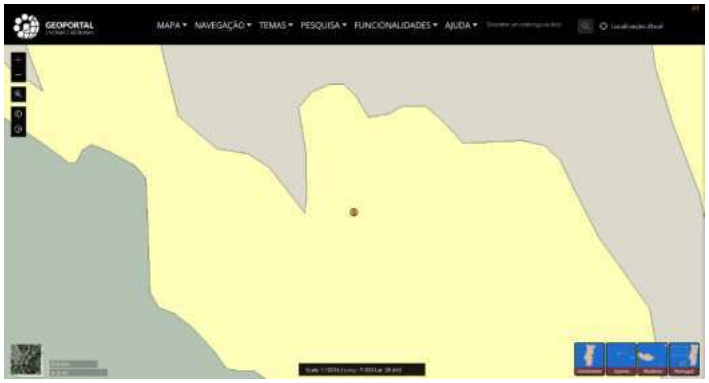
(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] P SM - Formação de Santa Marta: areias
- [ ] Q MF - Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados

Carta à escala 1:1 000 000

(Cartas Geológicas de Portugal)

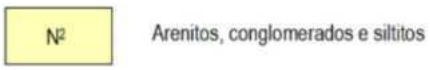
AVedros_N11-17_Geologia (1)-21_4_7.jpg



Tipo de solo - legenda

(Cartas Geológicas de Portugal)

Carta-Geologica_Leg_N2-21_4_26.jpg



Descrição

(Cartas Geológicas de Portugal)

- [x] N2 - Arenitos, conglomerados e siltitos
- [ ] Q1 - Conglomerados, arenitos, siltitos e argilitos
- [ ] Q2 - Areias, cascalheiras, siltes e argilas

CARACTERIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

Classificação funcional
(Caracterização da construção)

- [x] Arquitetura residencial
- [ ] Arquitetura agrícola
- [ ] Arquitetura pecuária
- [ ] Arquitetura de armazenamento
- [ ] Arquitetura infraestrutural
- [ ] Arquitetura industrial
- [ ] Arquitectura comercial, de serviços e turística
- [ ] Arquitectura cultural e recreativa

Arquitetura residencial
(Caracterização da construção)

- [ ] Edifício habitação colectiva
- [ ] Edifício de habitação multifamiliar
- [ ] Edifício senhorial
- [ ] Edifício habitação unifamiliar
- [ ] Edifício anexo
- [x] Outros elementos construídos (Muros)

DATA DA CONSTRUÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Documental
- ( ) Conjetural
- (•) Desconhecida

CONFIGURAÇÃO EM PLANTA
(Caracterização da construção)

- ( ) Retangular
- ( ) Quadrangular
- ( ) Circular
- ( ) Em L
- (•) Linear (muros)
- ( ) Outra configuração

VOLUMETRIA
(Caracterização da construção)

Comprimento (m)
(Volumetria)

22

Largura (m)
(Volumetria)

Altura (m)
(Volumetria)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO
(Caracterização da construção)

- ( ) Bom
- ( ) Razoável
- (•) Mau
- ( ) Ruína
- ( ) Em obras
- ( ) Demolido

SISTEMA CONSTRUTIVO

- [x] Estrutura
- [ ] Elementos não estruturais que interagem com a estrutura
- [ ] Elementos para melhoria da durabilidade
- [x] Revestimentos

ESTRUTURA
(Sistema construtivo)

Elementos estruturais
(Estrutura)

- [ ] Fundações
- [x] Paredes Portantes em adobe
- [ ] Pavimentos
- [ ] Cobertura
- [ ] Elementos de complemento estrutural

PAREDES PORTANTES EM ADOBE
(Estrutura)

Amostras de Adobe?
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

- (●) Sim
- ( ) Não

Localização da Amostra
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

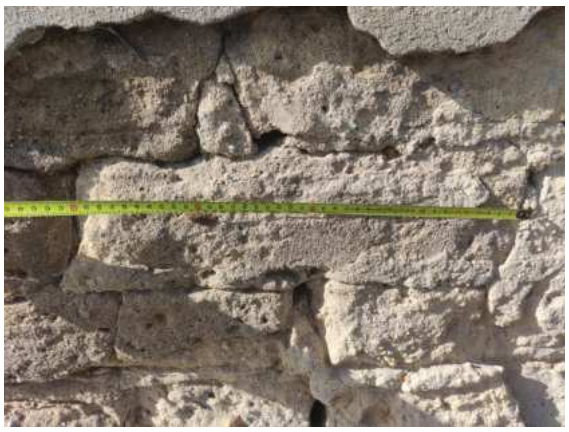
Muro

A - Comprimento da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

40

A - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-17 (5)-21_5_39.jpg



B - Largura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

B - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

C - Altura da Amostra (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

12

C - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

AVedros_N11-17 (6)-21_5_52.jpg

D - Espessura da argamassa de assentamento (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

2

D - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

E - Espessura do reboco (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

E - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

F - Espessura da alvenaria (cm)
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

F - Imagem da medição
(Estrutura - Paredes portantes em Adobe)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

REVESTIMENTOS
(Sistema construtivo)

Suportes de revestimento
(Sistema construtivo - Revestimentos)

- [x] Paredes
- [ ] Janelas
- [ ] Portas
- [ ] Pavimentos
- [ ] Tetos
- [ ] Cobertura
- [ ] Outros suportes de revestimento

PAREDES
(Sistema construtivo - Revestimentos)

Acabamento das paredes
(Revestimentos - Paredes)

- [x] Reboco exterior e pintura
- [ ] Reboco interior e pintura
- [ ] Estuque
- [ ] Lambrim de madeira
- [ ] Azulejo
- [ ] Cantarias
- [ ] Outro revestimento de paredes

REBOCO EXTERIOR E PINTURA
(Sistema construtivo - Revestimentos - Paredes)

Caracterização do reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

Argamassa de cal e areia com acabamento a pintura

Registo fotográfico de reboco exterior
(Acabamento das paredes - reboco exterior)

AVedros_N11-17 (3)-21_7_45.jpg

Legenda
(Imagem do reboco exterior)

Alçado confinante com o arruamento público

AMOSTRAS RECOLHIDAS PARA ENSAIO
(Ensaio)

Validação
(Amostras recolhidas para ensaio)

- ( ) Sim
- (•) Não

ENTREVISTA

Validação
(Entrevista)

- ( ) Sim
- (•) Não

OBSERVAÇÕES

Obs.
(Observações)

ANEXOS

1

Fotos
(Anexo)

Clique aqui para fazer o upload do arquivo. (<5MB)

Legenda
(Anexo - Fotos)