INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

João Carlos Gonçalves Jardim

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador(a):
Doutora Maria Rosália Palma Guerreiro, Professora auxiliar,
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Orientador(a):
Doutora Sara Vieira Nobre Biscaya,
Head of Architecture and the Built Environment,
Reader in Architecture and the Built Environment,
School of Arts and Humanities
University of Huddersfield, Uk

Novembro de 2022

TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

Habitar Unhos: do fim do mundo à nova

João Carlos Gonçalves Jardim

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador(a):
Doutora Maria Rosália Palma Guerreiro, Professora auxiliar,
Iscte - Instituto Universitário de Lisboa

Orientador(a):
Doutora Sara Vieira Nobre Biscaya,
Head of Architecture and the Built Environment,
Reader in Architecture and the Built Environment,
School of Arts and Humanities
University of Huddersfield, Uk

Novembro de 2022

"É preciso ter um sonho para se adaptar à realidade, e quanto menor é a adaptação à realidade,
maior é a necessidade de persistir no sonho até o conseguir realizar.
A realidade é um glorioso cemitério de sonhos."
(Filipe Ret)

Agradecimentos

Ao longo desta jornada que se encerra, são vários os agradecimentos que tenho a fazer. Começo por agradecer às orientadoras. À professora Rosália Guerreiro, que nos acompanhou ao longo do ano e sempre fez de tudo para nos ajudar a levar o trabalho em frente, mas sobretudo com a preocupação de aprendermos. À professora Sara Biscaya, que trouxe um outro olhar ao trabalho, e sempre nos ajudou a refletir sobre o mesmo.

O maior agradecimento que tenho a fazer tem de ser aos meus pais por tonarem possível obter os meus estudos. Um especial agradecimento à minha mãe, por desde sempre me dar a liberdade e a responsabilidade para perseguir os meus sonhos, mesmo não concordando ou entendendo totalmente. Quero agradecer aos meus irmãos, pelo apoio e incentivo. Aos meus amigos, Cátia, Pedro, Roberto, João, Jéssica, Anselmo, Luana, Cristina, obrigado pelos vossos votos, sempre positivos. Um especial abraço ao meu amigo de longa data João Martins. À Madalina e ao Thiago, os meus agradecimentos pelo vosso apoio, não podia ter melhor companhia para passar a pandemia. As pessoas com quem vivi na Rua Elias Garcia, obrigado por todos os bons momentos passados. Ao Nuno Teixeira, pelo apoio em momentos críticos e pelas oportunidades. Aos colegas de curso, Bárbara Bravo, Rita Faria, Teresa Marques, Margarida Bessa, Patrícia Moreira, Duarte Reis e Luís Ribeiro, graças a vocês todo este percurso foi mais divertido, obrigado pelas conversas e pela companhia.

Quero deixar também um agradecimento à minha colega de grupo, a Cristina Rodrigues, pela companhia nesta jornada.

Dois especiais agradecimentos, Grupo de triatlo do Sporting, onde encontrei um bom grupo de pessoas, onde fui em busca de outros objetivos, nas preparações para as provas, nas provas e nos almoços. Aos treinadores, um grande abraço. Ao grupo da bicicleta do fim de semana, contribuiu muito para tornar este processo menos complexo.

Resumo

Com o crescimento das cidades, a necessidade de uma acessibilidade global de acesso à capital foi fragmentando as acessibilidades locais. Uma antiga rede de caminhos, que interligava as populações acabou sendo desconectada, interrompida e parcialmente destruída. O aglomerado urbano de Unhos, no limite do conselho de Loures, constitui uma dessas povoações que, no contexto destas transformações, ficou à margem.

Com o desenvolvimento do Parque Várzea e Costeiras de Loures (PVCL), um parque com carácter intermunicipal, Unhos tem uma nova oportunidade de vir a constituir-se como um importante centro local.

Esta dissertação aborda a questão da evolução espacial da periferia de Lisboa, tanto à escala local de antigos aglomerados urbanos como em relação à rede urbana da Área Metropolitana de Lisboa.

A estratégia de intervenção fundamenta-se na análise *in loco*, nos princípios do desenho ecológico com o lugar, nas cidades para as pessoas e na aplicação da metodologia da Sintaxe Espacial. Foram inventariados os atributos físicos, biológicos e culturais do local. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) foram incorporados na investigação para mapeamento, inventário, análise de informação e produção de cartografia.

As propostas para a área de intervenção baseiam-se na reflexão crítica da análise efetuada, tentando propor soluções aos problemas detetados com o objetivo de melhorar as condições de habitabilidade do espaço urbano. A intervenção em Unhos visa estabelecer uma ligação intermunicipal, Lisboa-São João da Talha. O plano estratégico do PVCL é visto como uma oportunidade para que Unhos deixe de ser um lugar tão segregado, passando a ser uma nova centralidade.

Palavras-Chave: Eixo intermunicipal, acessibilidade global, acessibilidade local, segregação espacial, sintaxe espacial, espaço público.

Abstract

With the growth of cities, the need for global accessibility for faster access to the capital gradually fragmenting the local accessibilities. An ancient network of paths that connected populations was in some cases disconnected, interrupted, or partially destroyed, and Unhos is no exception.
The work takes place in the urban agglomeration of Unhos, on the edge of the council of Loures and in the context of the development of the Parque Várzea e Costeiras de Loures (PVCL) with an intermunicipal character. This dissertation addresses the question of how the urban periphery of Lisbon develops spatially, both on the local scale of former urban agglomerations and in relation to the wider urban network of the Metropolitan Area of Lisbon (AML).
The intervention strategy is based on a deep analysis *in loco*, on the principles of ecological design with the place, on cities for people and on the application of the Space Syntax methodology. The physical, biological and cultural attributes of the place were inventoried. Geographic Information Systems (GIS) were incorporated into the research process for mapping, inventory, information analysis and cartography production.

The proposed solutions for the intervention area are based on the critical reflection of the analysis carried out, trying to propose solutions to the detected problems with the aim of improving the habitability conditions of the urban space. The intervention in Unhos aims to establish an inter-municipal connection, Lisbon-São João da Talha. The PVCL's strategic plan is seen as an opportunity for Unhos to stop being such a segregated place, becoming a new centrality.

Keywords: Intercity axis, global accessibility, local accessibility, spatial segregation, space syntax, public space.

Índice

Agradecimentos iii
Resumo v
Abstract vii
Introdução 3
1. O espaço urbano como objeto de arquitetura 6
1.1. Relação fundo-forma 6
1.2. Planta de Nolli 6
1.3. Espaço Público exterior 7
1.4. A arquitetura do espaço urbano 7
1.5. O processo de centralidade 8
2. Sintaxe especial: Teoria, metodologia e pratica 10
2.1. O que é a sintaxe espacial? 10
2.2. Entidades espaciais 10
2.4. Linhas axiais 11
2.5. Isovistas 12
2.6. Medidas de análise sintática 12
2.7. Conectividade 13
2.8. Integração 13
2.9. Choice 13
3. Várzea de Loures 14
3.1. PVCL – Parque da Várzea e Costeira de Loures 14
3.2. Atributos Físicos 15
3.3. Topografia 15
3.4. Festos e talvegues e pontos notáveis 16
3.5. Atributos Biológicos 19
3.6. Atributos Culturais 20
3.7. Uso de solo 20
3.8. Infraestruturas públicas 20
3.9. Núcleos históricos 21
3.10. Enquadramento legal PDM 24
3.11. Estações arqueológicas 24
3.12. Quintas 25
3.13. Património classificado 26
3.14. Situação atual 26
4. Área de Intervenção – Porta de Unhos 28
4.1. Análise histórica 28
4.2. Carácter e contexto 33
4.3. Análise Morfológica 37
4.4. Análise Sintática 40

4.5. Análise bioclimática 45
4.6. Análise bioclimática 46
5. Eixo estruturante Unhos – São João da Talha 47
5.1. Praia Fluvial 47
5.2. Passadiço Pedonal e Ciclável 48
5.3. Espaço Público Central – Praça, Edifício e Jardim 52
6. Discussão e conclusões 57
Referências Bibliográficas 59
Lista de Figuras 61
Anexos 65
Anexo 1: Alguns dados soltos sobre Unhos 65
Painéis Finais 67
Workshop 74

Introdução

Esta dissertação aborda a questão de como a periferia urbana de Lisboa se desenvolve espacialmente, tanto na escala local de antigos aglomerados urbanos, quanto em relação à rede urbana mais ampla da Área Metropolitana de Lisboa (AML). O trabalho concretiza-se no aglomerado urbano de Unhos, no limite do conselho de Loures e no contexto do desenvolvimento do Parque Várzea e Costeiras de Loures (PVCL) com carácter intermunicipal.

"*Isto aqui é o fim do Mundo*". Desde o início, e ao longo do desenvolvimento do trabalho, esta afirmação sobre Unhos foi aparecendo de várias formas, em jornais antigos, expressa por residentes locais e pessoas residentes no conselho de Loures.
O trabalho teve início com constantes visitas ao local de estudo, a Várzea de Loures. O território foi percorrido de carro, de bicicleta e a pé. Realizou-se o percurso de Lisboa até Unhos e retornando a Lisboa, por diferentes percursos, de modo a identificar possíveis ligações. Em simultâneo, iniciou-se o levantamento fotográfico dos atributos físicos, biológicos e culturais. Como consequência, foi desenvolvida uma estratégia de grupo (João Carlos Jardim e Cristina Rodrigues), propondo uma ligação alternativa ao corredor que se virá a estabelecer junto ao rio entre Lisboa e rede de ciclovias de Vila Franca de Xira. Neste trabalho é tratada a ligação Lisboa a S. João da Talha. No trabalho da Cristina Rodrigues o enfoque é em S. João da Talha, e estabelece a ligação por mobilidade suave até Vila Franca de Xira.

Unhos, povoado de origem piscatória e outrora acedido pelo Rio Trancão, apresenta hoje uma forte segregação espacial devido à situação topográfica em que se insere. Localiza-se no final do planalto de Lisboa e respetivo conselho, e separado de São João da Talha pelas Costeiras e pela extensa planície da Várzea onde se insere o rio Trancão. Contudo, Unhos reflete bem ainda hoje a sua relação com o rio, bem como o seu carácter de porta de entrada para o PVCL.

Nos últimos anos, a AML sofreu grandes transformações na sua rede viária e isso implicou grande impacto na ocupação (sub)urbana deste território. A partir dos anos 70 do Século XX, a necessidade de uma acessibilidade global de acesso mais rápido à capital foi matando a pouco e pouco as acessibilidades locais. Uma antiga rede de caminhos, que interligava as populações, foi em alguns casos desconectada, interrompida, ou parcialmente destruída. Unhos não é exceção. Com a construção da variante que liga ao Catujal, os poucos carros que passam foram desviados do centro da Vila e o acesso pedonal não é direto, sendo feito por vários lanços de escadas por baixo de um viaduto. A interrupção da estrada militar corta uma fácil conexão à Alta de Lisboa.

A perda de habitantes nos censos pode refletir a falta de serviços, a falta de atractores lúdicos para os habitantes, sendo um dos atractores lúdicos possíveis o acesso o rio, que não é possível aceder de forma direta e fácil para uma população que na sua maioria é envelhecida.

Tendo em conta a problemática anunciada, o presente trabalho tem como objetivo geral desenvolver uma estratégia de intervenção espacial que permita estabelecer uma relação entre as duas margens da várzea e as respetivas urbes, criando uma nova centralidade numa zona que atualmente se encontra periférica - Unhos.

O trabalho prossegue traduzindo os objetivos específicos em perguntas, que se pretende serem respondidas ao longo do trabalho:

- Qual a implicação do crescimento das grandes metrópoles sobre as antigas estruturas rurais das periferias urbanas? (Capítulo 1)
- De que forma a sintaxe espacial é uma ferramenta eficaz para o estudo das transformações desses lugares e sua relação com a rede urbana metropolitana? (Capítulo 2)
- Quais as potencialidades e problemas que o território de Unhos apresenta, nas suas múltiplas dimensões, com vista à valorização do carácter e vocação daquele lugar, tendo em conta os suporte físico natural, os aspetos bioclimáticos, a acessibilidade, os usos do solo, a estrutura do espaço edificado e do não edificado? (Capítulo 3)
- Que propostas e estratégias de intervenção urbana para Unhos podem restabelecer a acessibilidade local e diminuir a sua segregação espacial, aumentando assim a atratividade deste lugar para novos usos complementares da habitação, nomeadamente o desporto, o lazer e a cultura, no contexto do PVCL (Capítulo 4 e 5).
-

A estratégia de intervenção fundamenta-se na análise *in loco*, nos princípios do desenho ecológico com o lugar, nas cidades para as pessoas e na aplicação da metodologia da Sintaxe Espacial. Foram inventariados os atributos físicos, biológicos e culturais do lugar. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) foram incorporados no processo de investigação para mapeamento, inventário, análise de informação e produção de cartografia.
As soluções propostas para a área de intervenção baseiam-se na reflexão crítica da análise efetuada, tentando propor soluções aos problemas detetados com o objetivo de melhorar as condições de habitabilidade do espaço urbano.

A dissertação desenvolve-se ao longo de seis capítulos. Na introdução está descrito o problema de investigação, os objetivos, a metodologia e a estrutura do trabalho.
Os Capítulos 1 e 2 debatem os aspetos teóricos e metodológicos que nortearam este trabalho. O Capítulo 1 investiga sobre a problemática do espaço urbano enquanto objeto de arquitetura. O Capítulo 2 analisa sumariamente a sintaxe espacial enquanto ferramenta para a análise e o projeto do espaço urbano a diversas escalas.

O Capítulo 3 resulta principalmente das visitas e vivências no local e elabora o mapeamento dos atributos físicos, biológicos e culturais presentes na Várzea de Loures. Aqui será analisado PVCL e respetivos projetos propostos pela CML para a sua concretização, nomeadamente no que se refere à acessibilidade pedonal e ciclável bem como à definição das "Portas de Entrada" para a Várzea de Loures.

O Capítulo 4 analisa a área de intervenção, Unhos, nas suas múltiplas dimensões - morfológica, preceptiva, social, visual, funcional e temporal. As várias dimensões serão apresentadas através de problemáticas detetadas, que serviram de base à elaboração das propostas.

Finalmente, o Capítulo 5 procura delinear uma estratégia de intervenção a designar por Eixo Estruturante Unhos – São João da Talha apoiado na estruturação do espaço público, localização de novos equipamentos e construção de novas infraestruturas de apoio.

O Capítulo 6 é conclusivo e procura resumidamente dar resposta aos objetivos deste trabalho.

1. O espaço urbano como objeto de arquitetura

Neste capítulo são introduzidos os conceitos teóricos que fundamentam o projeto. A relação forma-fundo, cujo a planta de Nolli é um bom exemplo. Segue-se o espaço público exterior, a arquitetura do espaço urbano e o processo de centralidade. O projeto desenvolve-se a partir da união destes conceitos.

1.1. Relação fundo-forma

"A relação simbiótica das formas de massa e espaço na arquitetura pode ser examinada e encontrada em várias escalas diferentes. Em cada nível, devemos nos preocupar não apenas com a forma de um edifício, mas também com seu impacto no espaço à volta dele. À escala urbana, devemos considerar cuidadosamente se o papel de um edifício é continuar o tecido existente de um lugar, formar um pano de fundo para outros edifícios, ou definir um espaço urbano, ou se pode ser apropriado para ele ficar livre como um objeto significativo no espaço" (Ching et al., 2007, p. 96).

"Uma relação espacial interligada resulta da sobreposição de dois campos espaciais e do surgimento de uma zona de espaço compartilhado. Quando dois espaços se interligam dessa maneira, cada um mantém sua identidade e definição como um espaço." (Ching et al., 2007, p. 184)

1.2. Planta de Nolli

"Dependendo do que percebemos como elementos positivos, a relação figura-fundo das formas de massa e espaço pode ser invertida em diferentes partes deste mapa de Roma (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**). Em partes do mapa, os prédios parecem ser formas positivas que definem os espaços das ruas. Em outras, partes do desenho, praças, pátios e grandes espaços com importantes prédios públicos lidos como elementos positivos vistos contra o fundo da massa edificada circundante" (Ching et al., 2007, p. 95).

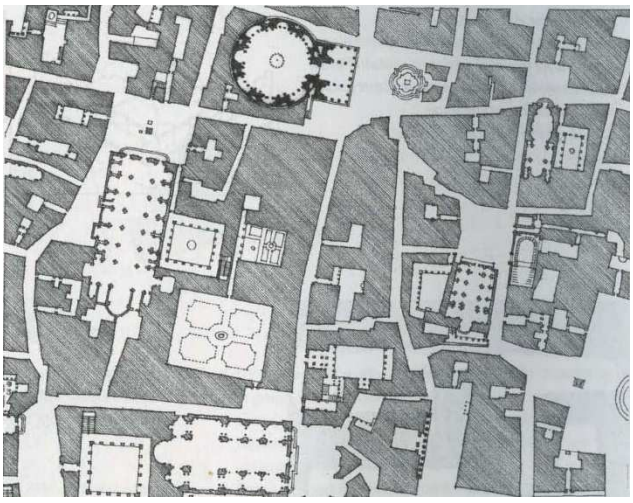


***Figura 1** - Planta de Nolli, Fonte, Ching, 2007, p.95*

1.3. Espaço Público exterior

Outdor Room Space é apontado como um dos padrões de Christopher Alexander (1977). Esta ideia de ter uma sala comum ao ar livre (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**) tem o intuito de oferecer um ambiente comum onde a comunidade se pode encontrar num lugar mais espontâneo. Estes espaços devem ser colocados em zonas chave, onde o espaço tenha maior visibilidade, no cruzamento de ruas ou próximo delas, ou numa praça. Este espaço deve oferecer algum abrigo, mas não deve ser muito fechado, em oposição aos espaços comum tradicionais que quando existem não permitem uma interação mais casual e tranquila, oferecendo um contexto demasiado formal (Alexander, 1977, p. 348-351).

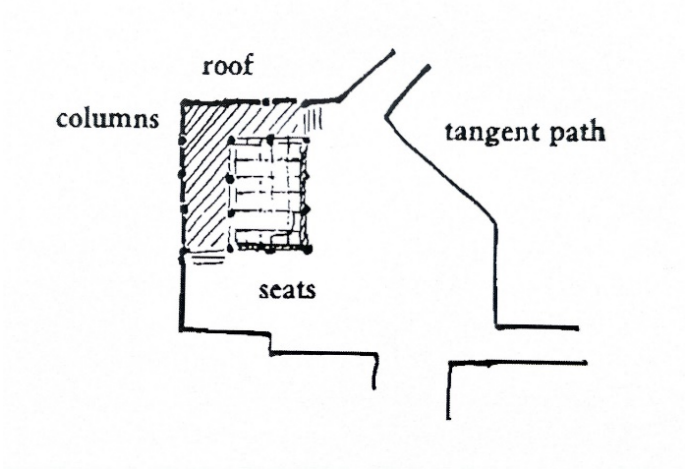


***Figura 2** - Outdoor room, Fonte: Alexander, 1977, A Pattern Language, p. 352*

1.4. A arquitetura do espaço urbano

Bill Hiller revela-nos que para entender a cidade devemos primeiro entender sua forma material e, mais especialmente, a sua forma espacial. Não podemos entender a sua forma material até que entendamos as leis subjacentes à forma, são as leis do próprio objeto urbano. Somente por meio dessas leis podemos compreender a cidade como objeto em toda sua complexidade social, cultural e psicológica (Hiller, 1989).

"As leis apontadas pelo autor consistem em três tipos:

- Tipo 1: leis para a geração do próprio objeto urbano, ou seja, leis que regem as maneiras pelas quais os edifícios podem ser agregados para formar cidades ou áreas urbanas: podemos chamar de entranhas do próprio objeto;
- Tipo 2: como a sociedade usa e adapta as leis do objeto para dar forma espacial a diferentes tipos de relação social: podemos chamar de leis da sociedade à forma urbana;
- Tipo 3: como a forma urbana tem efeitos de volta na sociedade - a velha questão do determinismo arquitetónico, se preferir: podemos chamar de leis da forma urbana para a sociedade.

Se aceitarmos o argumento de que a arquitetura é feita de três disciplinas, não uma:

- Construção (firmitas),

- Estilo (venustas),
- Espaço (comodidades),

então a construção tem apenas o primeiro tipo de lei, estilo o primeiro e o segundo, enquanto o espaço, e somente o espaço, tem todos os três tipos de lei." (Hiller, et al., 1989 p. 6)

1.5. O processo de centralidade

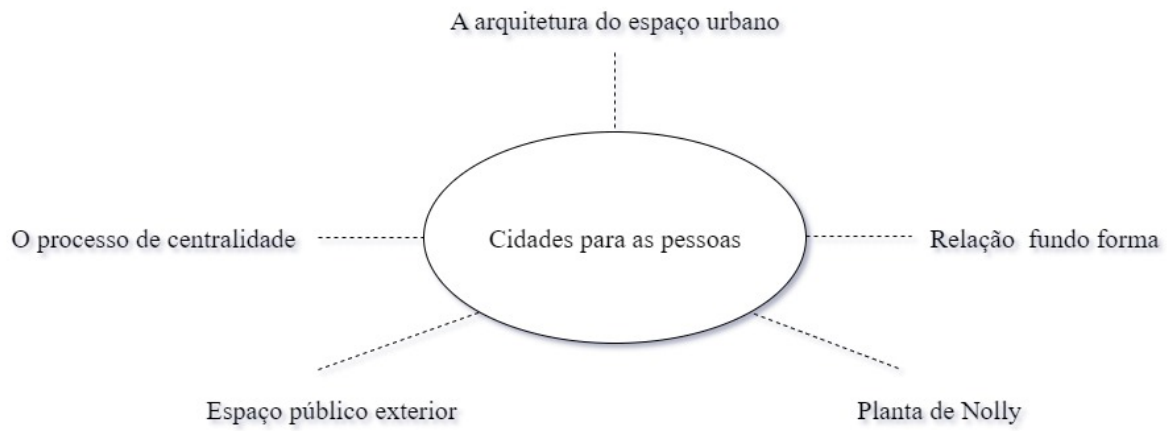
O centro de qualquer assentamento, seja cidade, vila ou bairro, materializa-se numa concentração e diversidade de usos e atividades. É bastante claro onde está este centro vivo e quais são seus limites. Estes centros não apenas se expandem e contraem, mas mudam e diversificam-se, e com o crescimento do assentamento, toda uma hierarquia de centros e sub centros geralmente aparece difusa por todo o assentamento. (Hiller, et al., 1999, p. 5)

Entender a centralidade nas cidades não é um problema, pois uma rua principal, praça ou mercado irão ser o foco, oferecendo uma diversidade de serviços em torno, criando uma área central. O centro é marcado por um "centro vivo" com mercados, lojas de comércio, com zonas mais calmas para administração, negócios e religião, definindo os limites da área central. (Hiller, 1999, p. 5)

"(…) o problema da centralidade nos assentamentos assume outra forma. Na maioria das cidades de qualquer tamanho, o problema não é simplesmente dar conta de um centro ou centros móveis, mas de toda uma "hierarquia de centros e SUB centros" que permeiam a estrutura urbana, variando de grandes centros locais que podem rivalizar ou mesmo ultrapassar o centro principal em níveis de atividade, até os pequenos grupos de lojas e outros equipamentos que atuam como pontos focais para as áreas locais. Em todos os níveis da hierarquia, os centros crescem e desaparecem, muitas vezes em resposta a mudanças de condições bastante distantes dos centros reais.

A centralidade, então, claramente não é simplesmente um estado, mas um processo com aspetos espaciais e funcionais. Como um processo, é encontrado em algum grau em todos os níveis da estrutura urbana e pode, com o tempo, mudar o que antes parecia um estado estável num novo padrão. Segue-se que para entender a centralidade, de uma forma que seja robusta o suficiente para orientar as decisões sobre o futuro, devemos procurar entendê-la como um processo espaço-funcional.

Para entender a centralidade, então, devemos investigar a relação entre suas dinâmicas espaciais e funcionais, e tentar saber como estas são impulsionadas pela vida social e económica das sociedades urbanas". (Hiller, et al., 1999, p. 5-6)



Princípios do desenho ecológico/com o lugar - estão presentes no mapeamento e nas análises do local, traduzindo-se no mapeamento fotográfico dos atributos físicos, biológicos e culturais, na análise biofísica do local (topografia, exposição solar) e nos estudos solares, dos ventos e das brisas.

Cidades para as pessoas – o projeto não mostra, de forma direta, esta intenção, mas toda a estratégia visa consolidar um núcleo urbano, com espaços públicos e acessos de qualidade para usufruto da população.

2. Sintaxe especial: Teoria, metodologia e pratica

No presente capítulo será apresentado uma introdução à sintaxe, quais as entidades espaciais utilizadas para a análise (espaços convexos, linhas axiais, isovistas) e quais as medidas utilizadas para o trabalho (conetividade e integração).

2.1. O que é a sintaxe espacial?

A sintaxe espacial, também designada por Lógica Social do Espaço, é uma teoria e um conjunto de ferramentas analíticas, quantitativas e descritivas para analisar o espaço em edifícios e cidades e foi desenvolvida a partir de 1980 por Bill Hillier e Julienne Hanson na University College of London.

"A teoria e as técnicas da sintaxe espacial permitem a representação, descrição, quantificação e interpretação da configuração espacial de assentamentos e edificações, permitindo correlacionar elementos espaciais a variáveis sociais, com base no conceito de análise de configuração. Análise de configuração envolve a representação da malha urbana (ou qualquer outro sistema de espaços) como uma série de espaços e a relação entre espaços, onde a configuração é um conceito dirigido ao todo de um complexo e não às suas partes". (Campos, 2000 et al., p. 31)

A sintaxe espacial sugere que o espaço urbano determina os fluxos de movimento o que pode resultar na copresença de pessoas no espaço, fornecendo assim oportunidades para interações sociais e trocas culturais. Vários estudos provaram que a proporção do movimento através das ruas é determinada pela estrutura da malha urbana, e que esse aspeto é mais relevante, ou pelo menos complementar, da existência de atractores geradores de atividade.

Para este trabalho, iremos focar no potencial que a sintaxe oferece para analisarmos e compreendermos o potencial de movimento na malha urbana de Unhos, bem como a sua inserção no território mais abrangente, uma vez que a sintaxe espacial tem sido uma teoria que aborda também, e com frequência, os problemas de segregação a partir dos estudos da rede viária.

2.2. Entidades espaciais

A sintaxe espacial lida com 3 entidades: espaços convexos, linhas axiais e isovistas.

2.3. Espaços convexos

Espaços convexos (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)*** "significa todo o espaço a partir do qual todos os pontos podem ver todos os outros pontos". Isto significa que, onde quer que se esteja no espaço urbano, por mais localizado que seja, o utilizador está sempre sob a vigilância potencial de entradas". *(Hillier 1988, p.68)*".

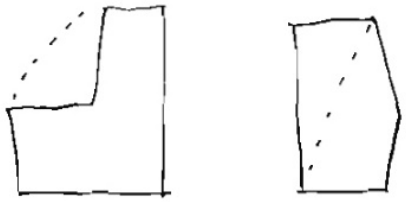


Figura 3 - *Esquerda- espaço não convexo; direita- espaço convexo, Fonte: Alexander, 1977, p. 519*

Ligado a esta noção, Chistopher Alexander desenvolve o conceito de espaço positivo e negativo (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.****).* Segundo o autor, o espaço público é negativo quando este é o espaço sobrante entre os edifícios, e não tem forma definida. Acontece quando o edificado é visto como positivo. O espaço público é positivo quando tem uma forma definida e distinta, definida como a forma de uma sala e quando a sua forma é tão importante como a forma dos edifícios na sua envolvente (Alexander, 1977, p. 518-523*).*

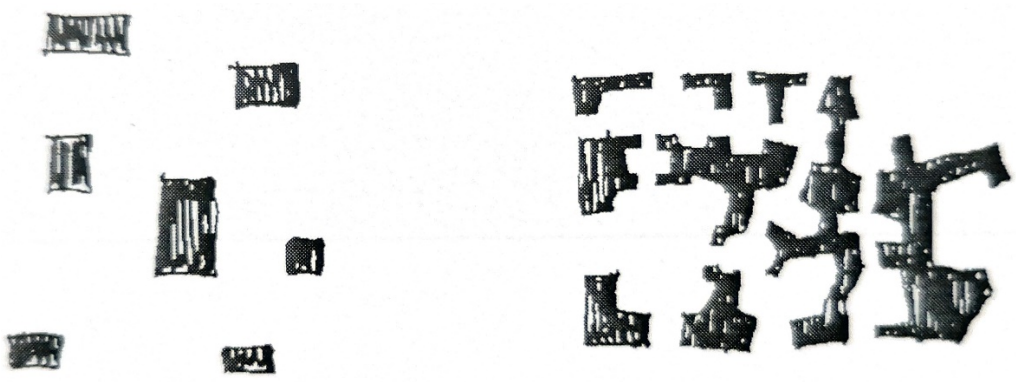


Figura 4 *- Esquerda- espaço negativo; direita- espaço positivo, Fonte: Alexander, 1977, p. 518*

2.4. Linhas axiais

"Linhas axiais - Um mapa axial é representado pelo mínimo de linhas axiais, uma linha axial representa a distância mais longa da linha de visão dentro de um conjunto de espaços convexos." *(van Nes, Akkelies, Claudia Yamu, et al., 2021, p.26).* As linhas axiais mostram como os seres humanos se movem de forma linear pela malha urbana *(**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).*

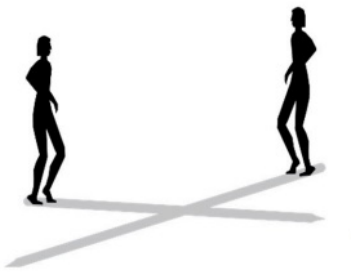


Figura 5 - *Linhas axiais, Fonte: van Nes, Akkelies , Claudia Yamu, 2021, p.26*

2.5. Isovistas

Limite panorâmico visto por uma pessoa a partir de um ponto *(Benedikt, 1979)"*, a isovista representa a relação do que é visto pelo observador num determinado ponto em relação ao contexto urbano envolvente, como mostra a ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***.

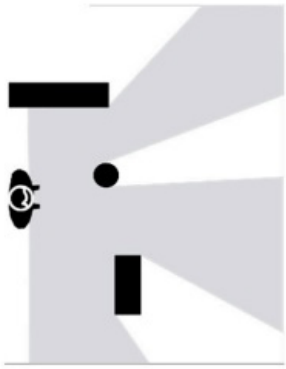


Figura 6 - *Isovista, Fonte: van Nes, Akkelies, Claudia Yamu, 2021, p.26*

2.6. Medidas de análise sintática

De seguida serão mostrados dois tipos de medidas sintáticas, entre muitas outras que são possíveis realizar através da sintaxe espacial. No entanto, estas são as que se adequam melhor para a compreensão do nosso local de estudo e que nos ajudaram a elaborar melhor uma estratégia de intervenção que tirasse melhor partido das potencialidades e resolvesse ou minimizasse os problemas encontrados.

2.7. Conectividade

A conetividade é uma medida local e mede o número de espaços que se conectam imediatamente a um espaço de origem. *(Hillier and Hanson, 1984, p. 103)*. No tecido urbano, uma rua com alta conetividade é aquela que tiver muitas ruas conectadas a ela. Por oposição, quanto menos ruas estiverem conectadas, menor conetividade terá essa rua.

2.8. Integração

A integração é uma medida normalizada de distância de qualquer espaço de origem a todos os outros num sistema. Em geral, calcula o quão próximo o espaço de origem está de todos os outros espaços. *(Hillier and Hanson, 1984, p. 108-109)*

"A 'integração global' descreve como uma rua se relaciona com todas as outras ruas num sistema espacial predefinido. Pode ser um bairro, um quarteirão, um distrito, uma vila, uma localidade, uma cidade ou uma região. 'Global' em sintaxe espacial define o uso de um raio de todo o sistema para análise espacial. Portanto, a integração global é, por exemplo, a integração em toda a cidade.

A análise de integração global estima o grau de acessibilidade que uma rua tem para todas as outras ruas do sistema urbano, tendo em consideração o número total de mudanças de direção da entidade urbana *(Hillier, 1996)*. Chama-se a isso *"to-movement".* Uma análise de integração global calcula quão espacialmente integrado um eixo de rua, ou seja, uma linha axial, é em relação a todas as outras ruas do sistema. Quanto menos mudanças de direção, ou seja, passos sintáticos, de uma rua para alcançar todos os locais do sistema, maior o valor de integração global da rua.". *(Van Nes, Akkelies, Claudia Yamu, et al., 2021, p.46)*

2.9. Choice

"A medida Choice é calculada contando o número de vezes que cada segmento de rua é o caminho mais curto entre todos os pares de segmentos dentro de uma distância selecionada (denominada raio). O "caminho mais curto" refere-se ao caminho de menor desvio angular (ou seja, a rota mais direta) através do sistema" (*Hillier, Iida, et al., 2005 p. 475). Resultado desta medida obtemos o designado "through movement".*

"(…) De acordo com Hillier (2007), as cidades têm uma natureza dupla com uma rede de ruas em primeiro plano (a nível da cidade ou 'global') e de fundo (local). A rede em primeiro plano liga os centros urbanos em todas as escalas e níveis. Dá à estrutura viária de uma cidade um padrão designado por *"deformed wheel"* consistindo de radiais e orbitais. (…) Dessa forma, a acessibilidade das bordas da cidade ao seu centro e a interface natural de copresença através do movimento dos centros às bordas torna-se eficiente e possível. A rede de ruas em primeiro plano funciona independentemente das culturas. Da mesma forma, as cidades têm uma rede de fundo para áreas residenciais, que reproduz padrões culturais *(Hillier et al. 2007, p. 4)*" *(Van Nes, Akkelies, Claudia Yamu, et al., 2021, p.67)* .

3. Várzea de Loures

O presente capítulo foca-se na apresentação do contexto do local de estudo, a zona da Várzea, revelando o mapeamento efetuado pelo grupo de investigação, fotográfico e documental. Seguidamente serão descritos os atributos físicos, (onde consta análise da topografia, hidrografia, exposições solares e sombreamento) atributos biológicos (fauna e flora) e atributos culturais (uso de solo, infraestruturas públicas, núcleos históricos, análise cartográfica, edificado e núcleos urbanos. Posteriormente será analisado enquadramento legal| PDM).

3.1. PVCL – Parque da Várzea e Costeira de Loures

O PVCL[1] (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) localiza-se no fim do planalto de Lisboa, onde se inicia o conselho de Loures e situa-se na zona da várzea, que ocupa 1733 hectares (representa 11% do território do conselho).
O plano do PVCL é uma estratégia que visa reconhecer a várzea como uma mais-valia ambiental, garantindo a produção agrícola, pretendendo criar portas para o parque, articular os caminhos existentes em acessos pedonais e cicláveis, tornado este parque um local de lazer e aprendizagem para a população que habita em torno da várzea e que representa 80% da população do conselho.
Está prevista a construção de 7 portas de acesso ao PVCL ***(Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) ligadas às temáticas etnográficas de cada povoação, sendo elas Sacavém, Loures, Infantado, Frielas, Santo Antão do Tojal, São João da Talha e Unhos.

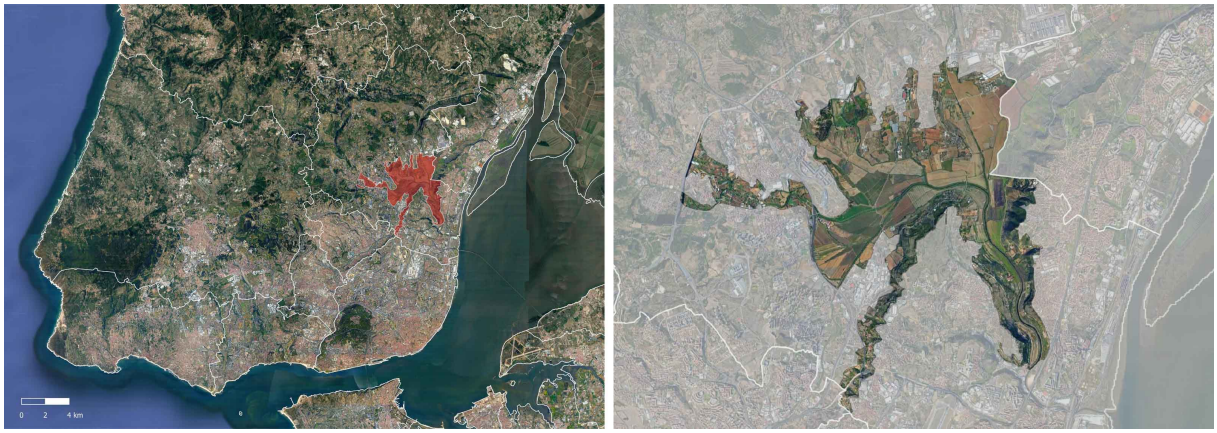


Figura 7 - *Localização da várzea, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures*

[1] **Fontes PVCL**:

https://www.cm-loures.pt/Media/Microsite/Ambienteloures/parque-da-varzea.html

https://cesop-local.ucp.pt/sites/default/files/2021-10/Apresenta%C3%A7%C3%A3o_Parque%20da%20V%C3%A1rzea%20e%20Costeiras%20de%20Loures.pdf

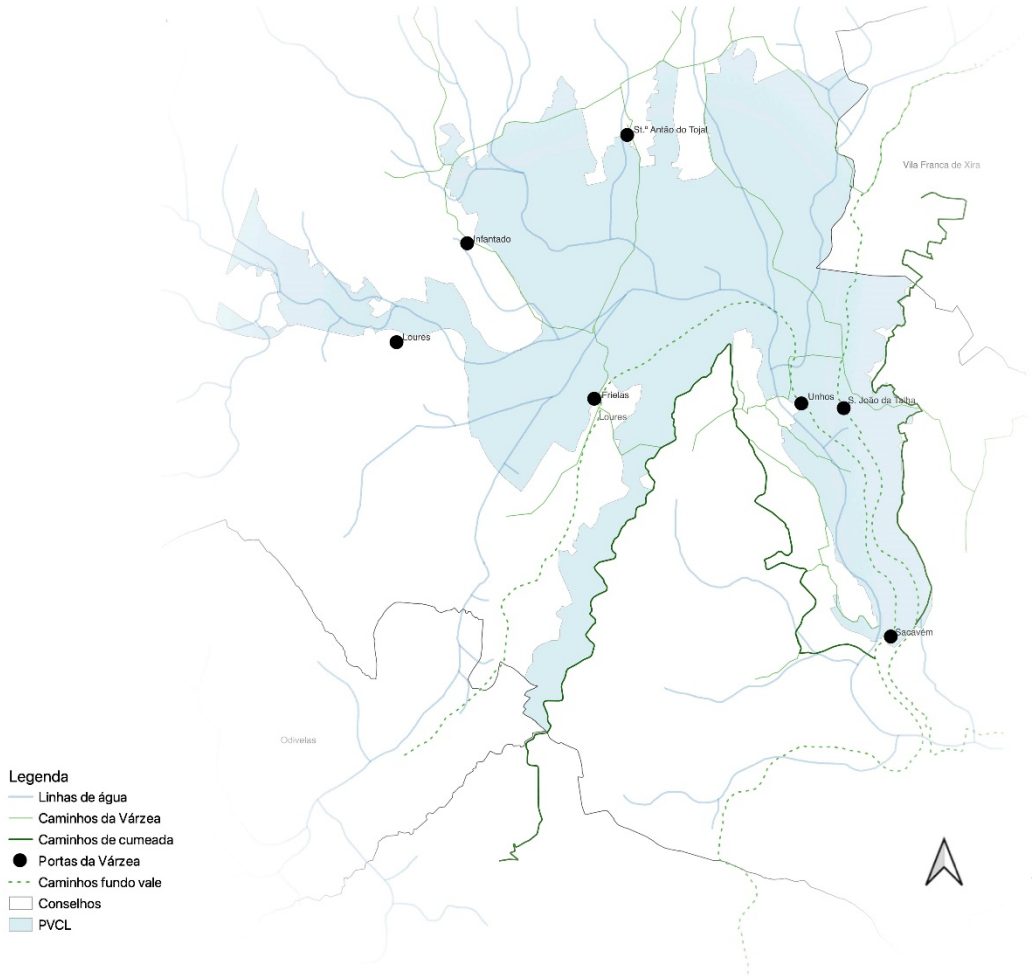


Figura 8 - *Portas PVCL, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures*

3.2. Atributos Físicos

3.3. Topografia

A topografia (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)*** apresenta uma função dual, forma a bacia hidrográfica do rio Trancão, unificando o território, mas ao mesmo tempo é um elemento divisor do território, formando o vale entre Unhos e S. João da Talha, por onde passa o rio.

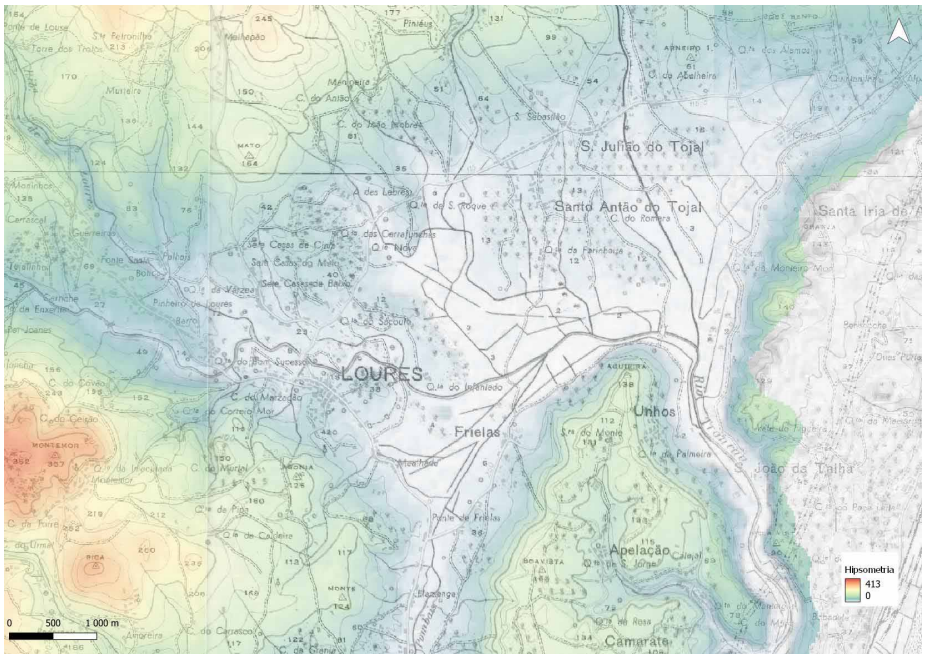


***Figura 9** - Hipsometria, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca nacional, QGIS e informação do PDM de Loures*

3.4. Festos e talvegues e pontos notáveis

A ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** apresenta as linhas de festo (linhas a vermelho) e linhas de talvegue (linhas a azul) que compõem a topografia em redor da várzea. As costeiras como são conhecidas representam os topos das encostas que compõem o vale. As linhas assim definidas são importantes pois normalmente correspondem a zonas de menor declive, de navegação à vista e de continuidade territorial. Normalmente estas linhas marcam onde estão os caminhos mais antigos e podem ser lidas hoje como uma matriz para o desenvolvimento da mobilidade suave.

Os talvegues na ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** (linhas a azul) representam os sítios por onde escorrem as águas e encontram-se entre duas linhas de festo e no fundo de vale.

No cruzamento das linhas de festo temos os pontos de distribuição (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** - pontos vermelhos) são pontos altos. Tendo boa visibilidade sobre o território envolvente, são ótimos locais para miradouro.

Na interseção dos talvegues (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) temos os pontos de encontro (pontos a azul) que representam para onde correm pelo menos duas bacias. Sendo locais com muita água, são pontos onde aparecem lagos e pântanos.

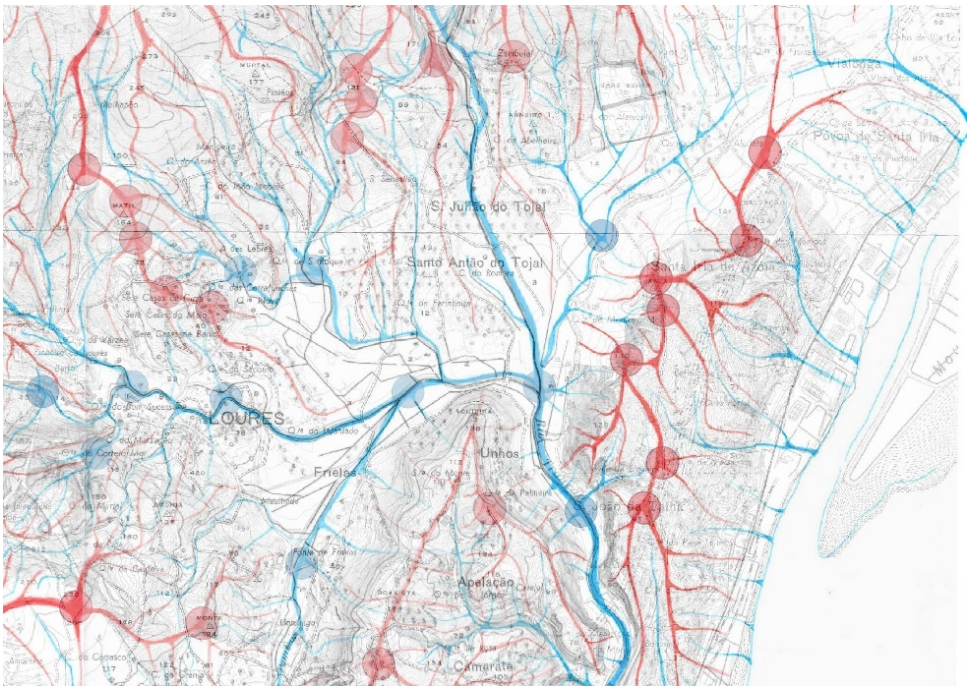


***Figura 10** - Linhas de festo, linhas de água e pontos notáveis, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca nacional*

Hidrografia

As bacias hidrográficas (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.**)* devem ser unidades de planeamento e gestão próprias devido à sua vulnerabilidade face às condições ambientais.

A bacia do rio Trancão ocupa uma área superior aos limites do concelho de Loures, estendendo-se a 6 concelhos vizinhos. A sua foz é uma zona abrangida pela REN (Reserva Ecológica Nacional), onde se inclui a Reserva Natural do estuário do Tejo, sendo o habitat de várias espécies de aves aquáticas (flamingos), peixes e molúsculos.

A sua foz é um local de atração pelas suas qualidades lumínicas, razão pela qual é um local procurado por fotógrafos e estudantes de belas artes.

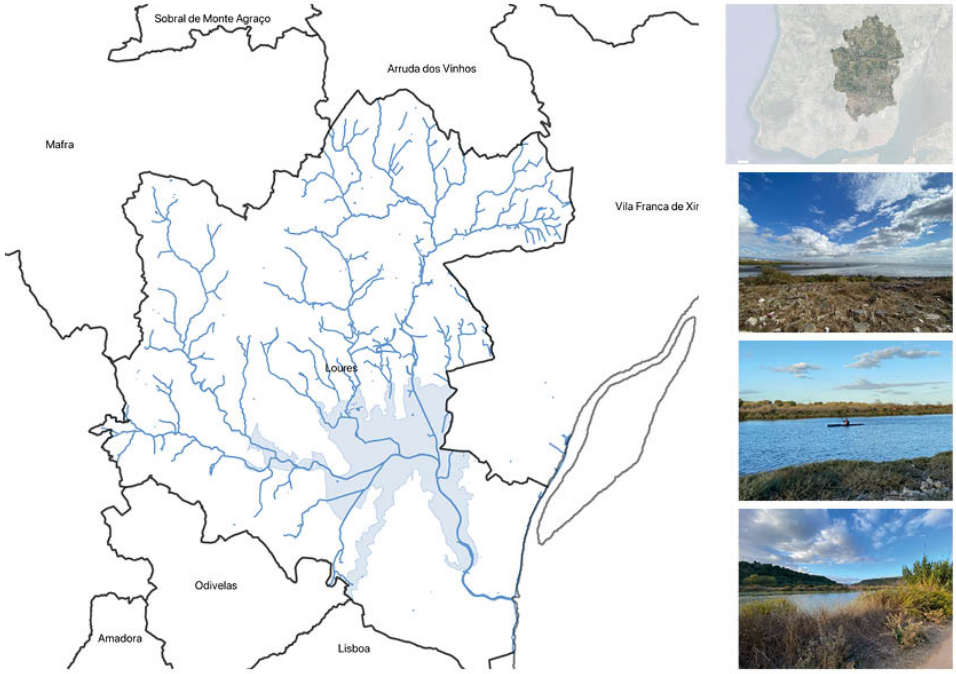


Figura 11 -*Rio trancão- Rede Hidrográfica, bacia, fotos ao longo do rio, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures, fotos grupo de trabalho*

Exposições solares

A análise feita às exposições solares *(**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**)* apresenta a exposição solar em redor da várzea, sendo representadas as exposições mais quentes e frias, a vermelho a exposição mais quente e a azul as mais frias.

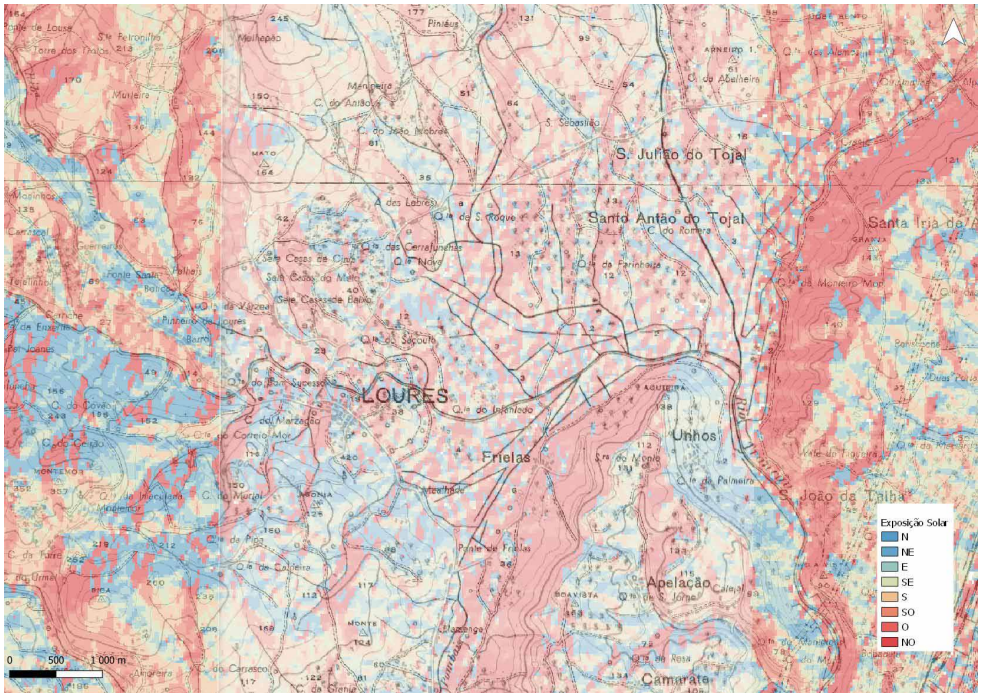


Figura 12 - *Exposições Solares, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional*

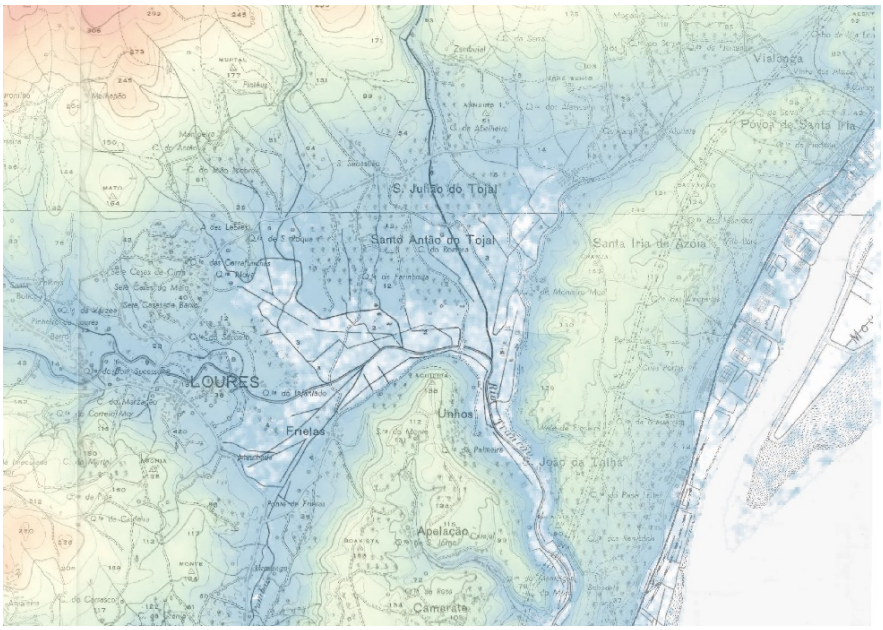


Figura 13 - *Sombreamento, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional*

3.5. Atributos Biológicos

Flora-A Várzea com uma flora diversificada (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***.
Fauna-Existem várias espécies que habitam a zona da várzea, nomeadamente, vacas, aves e cabras ***(Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***.

Figura 14 - *Fauna e Flora, autor: grupo de trabalho*

3.6. Atributos Culturais

3.7. Uso de solo

Relativamente aos usos de solo em torno da Várzea (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, trata-se sobretudo de uma paisagem produtiva, sobretudo de tomate. Existe também criação de animais.

Figura 15 - *Usos de solo, autor: grupo de trabalho*

3.8. Infraestruturas públicas

Diversas são as infraestruturas disponíveis (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, os caminhos que conectam o território, (Fátima, Monteiro Mor, Lezírias), os miradouros nas costeiras, alguns marcos de sinalização.

Figura 16 - *Infraestruturas, autor: grupo de trabalho*

3.9. Núcleos históricos

O estudo das cartas históricas foi necessário para nos ajudar a compreender o desenvolvimento e crescimento dos territórios em torno da Várzea.

Na carta de 1718 *(**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**)* temos uma rede de caminhos que conecta vários povoados, como Camarate, Unhos, Frielas. Os assentamentos encontram-se contidos e facilmente identificados. Próximo ao rio encontram-se salinas, apontando para uma utilização e importância do rio Trancão.

Figura 17 - *Recorte, Carta 1718, Lisboa, Mafra, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Digital Real Academia de la História, Cota: C-003-011*

Em 1718 (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, a rede de caminhos mantém-se. Há um pequeno crescimento dos assentamentos e surgem outros, como São João da Talha e Apelação. Mesmo assim, os assentamentos continuam contidos e facilmente identificados. O rio continua a manter a sua importância, assim como as salinas.

Figura 18 - *Recorte, 1821, Carte Chonographique des Envions de Lisbone, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R*

Em 1950, mais de 100 anos depois (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, há uma notória expansão dos núcleos urbanos, mas apesar da expansão, ainda é possível a sua fácil legibilidade. A

rede de caminhos persiste e continua a ligar estas localidades. Contudo, com a canalização do rio, as salinas desapareceram. O rio Trancão perdeu a importância de outrora.

Figura 19 - *1950, Carta de Lisboa e seus arredores, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional*

São claras as diferenças entre a ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** e a ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***. Os núcleos deixaram de ser identificáveis como sucedia, em resultado da densificação da malha urbana. Por outro lado, com a construção de novas infraestruturas rodoviárias, a rede de caminhos antigos anteriormente referidos e que ligava as várias povoações ficou desconetada. Como consequência, temos uma acessibilidade global que se sobrepôs à acessibilidade local, sendo mais fácil e mais rápido chegar a sítios mais distantes do que a vários sítios que se encontram mais perto. No entanto, a ligação Unhos a Lisboa não está destruída, encontra-se interrompida, à espera de ser reativada.

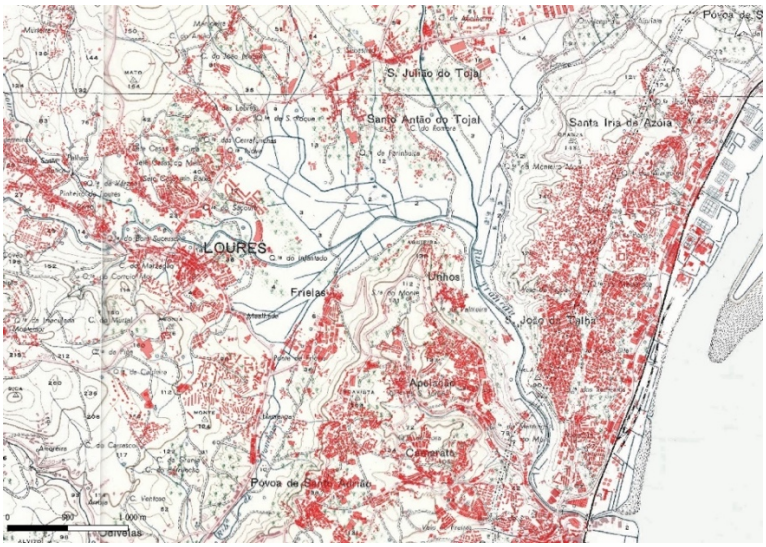


Figura 20 - *1950, Carta de Lisboa e seus arredores, com sobreposição do edificado atual, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional*

Na cartografia de 1950, os núcleos urbanos (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) podem caraterizar-se por dois tipos: aglomerado e linear. Detetou-se que os assentamentos lineares se desenvolveram ao longo de um caminho. Quanto aos assentamentos aglomerados, poderão ter surgido da mesma forma do que as lineares, mas que em algum momento foram cruzados por outro caminho.

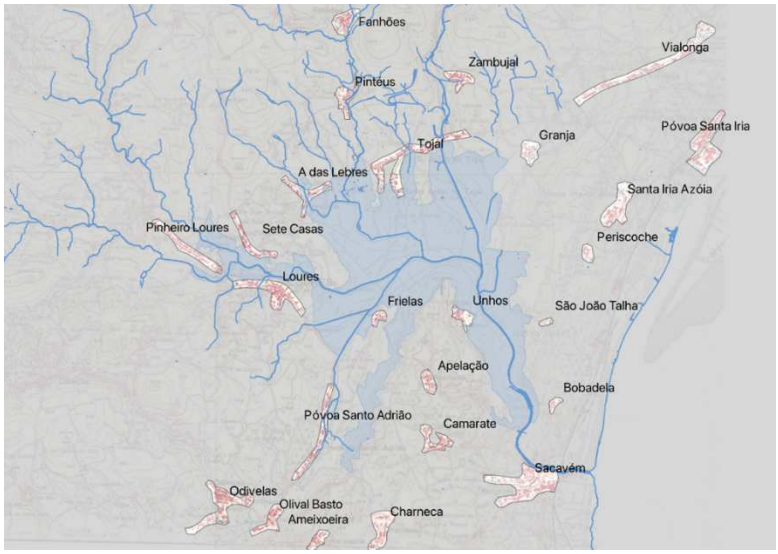


Figura 21 - *Núcleos históricos, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem elaborada pelo grupo de trabalho, Fonte: Biblioteca Nacional*

Existe uma variedade de assentamentos (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.****)* ao redor da área prevista para o PVCL. Cada assentamento conta com os seus contrastes entre o património mais antigo e o atual. Alguns totalmente arrasados, não havendo vestígios do traçado urbano inicial, outros, apesar da transformação, ainda é possível reconhecer o traçado inicial.

Figura 22 - *Edificado e núcleos urbanos, autor: grupo de trabalho*

3.10. Enquadramento legal PDM

Pretende-se compreender melhor a estratégia do PVCL através da compreensão de alguns elementos do PDM. A análise do legal PDM é realizada com informação fornecida pela Câmara de Loures, disponível online. Para a análise, foram utilizados os layers dos caminhos culturais, (caminhos existentes que na sua maioria estão em uso, no caso da Estrada Militar está obstruída), a área do PVCL. Estes layers são a base comum para a análise, sendo depois adicionadas outras camadas de informação, que serão devidamente identificadas.

3.11. Estações arqueológicas

Existe uma grande dispersão de estações arqueológicas (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) em todo o território, havendo vestígios desde o paleolítico às invasões francesas.

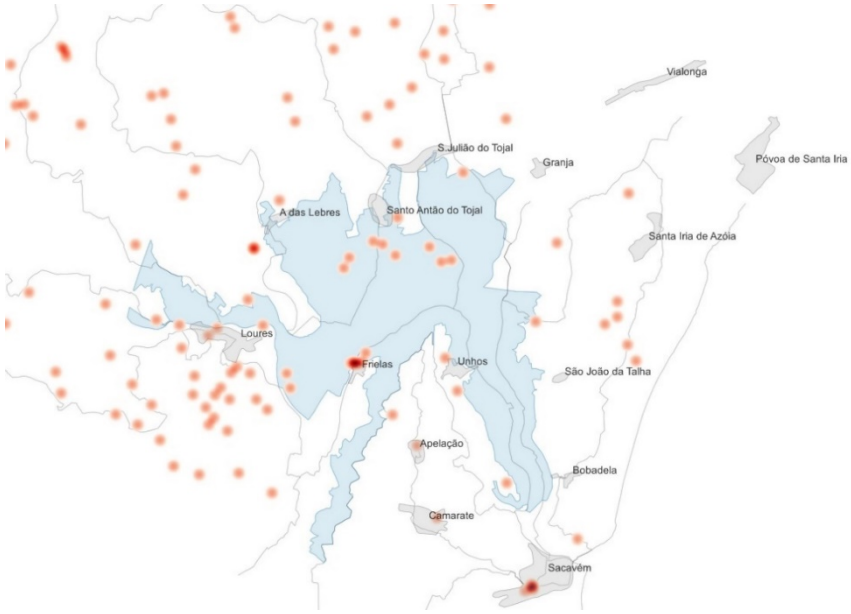


Figura 23 - *Estações arqueológicas, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures*

3.12. Quintas

O conselho de Loures tem várias quintas (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***. Curiosamente, detetamos uma concentração no eixo Sacavém – Apelação, sendo algumas delas a Quinta da Granja, Quinta da Fonte e a Quinta de São Sebastião.

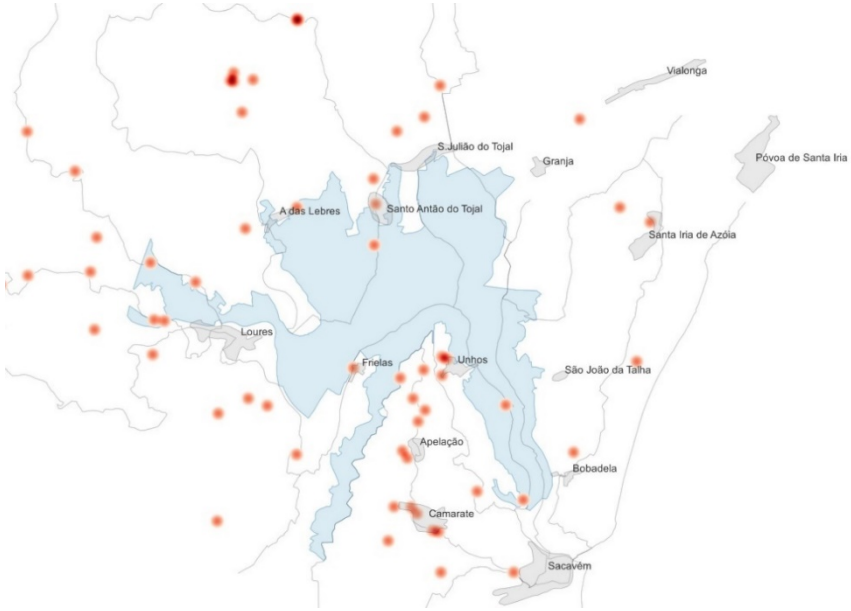


Figura 24 - *Quintas, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures*

3.13. Património classificado

O património classificado (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)*** diversificado, desde o aqueduto do Santo Antão do Tojal, algumas quintas, como a do Correio-Mor, assim como algumas estações arqueológicas.

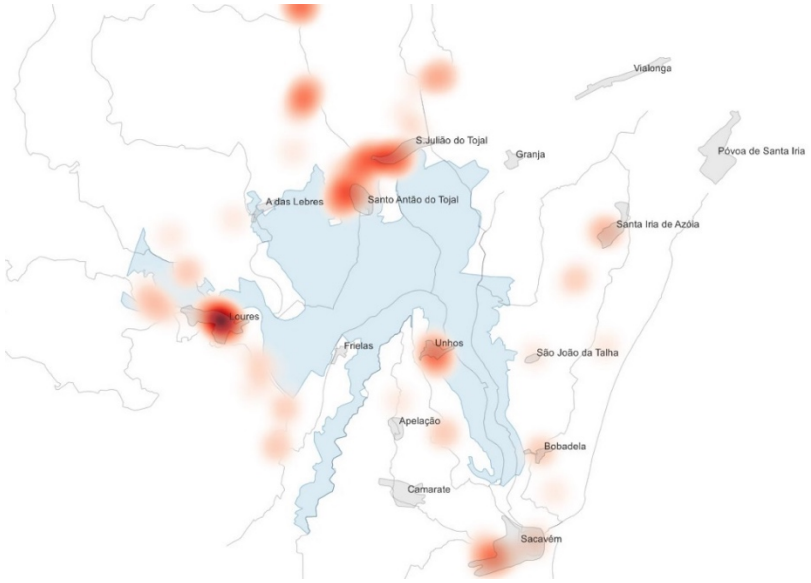


Figura 25 - *Património Classificado, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures*

3.14. Situação atual

Atualmente, existem duas infraestruturas de ciclovias construídas por 2 municípios: o concelho de Lisboa e o concelho de Vila Franca de Xira. Estas estruturas não se encontram conectadas, faltando menos de 10km de rede para que isso se concretize. Como indica a ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, a vermelho as ciclovias atuais de ambos os conselhos, a amarelo o troço em falta.

Figura 26 *- Ciclovias, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures,* está em construção, por parte da Camara municipal de Lisboa, a ponte pedonal e ciclável que irá atravessar o rio Trancão estando prevista o início da construção do troço da ciclovia em falta, Sacavém – Póvoa de Santa Iria, o qual está previsto no PDM de Loures.

Cruzando a informação disponível pela Câmara de Lisboa (dados abertos, corredores verdes) e a informação fornecida pela Câmara de Loures (estrutura ecológica e estrutura ecológica urbana), obtemos um corredor verde que une o território da Várzea até Lisboa *(**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**)*.

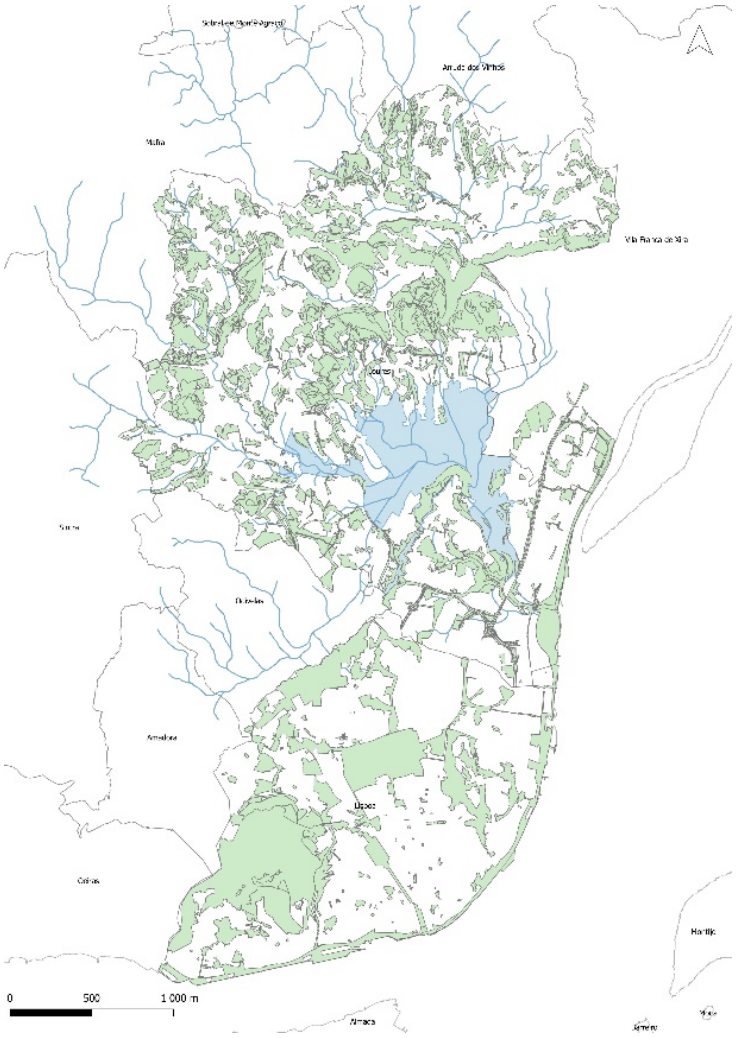


Figura 27 - *Estrutura ecológica Lisboa-Loures, imagem do autor, obtida através do Qgis, informação do PDM de Loures, informação do PDM de Lisboa*

Os atributos físicos, biológicos e culturais, a sua interligação com os caminhos, tornam estes atributos como potenciais atractores para o território.
Existe um corredor verde que se estende de Lisboa até ao PCVL, passando pela Estrada Militar.
Há uma estratégia de mudar a mobilidade no território, com a construção da ponte ciclo pedonal sobre o rio Trancão para fazer a ligação em falta da ciclovia do Oriente a Póvoa de Santa Iria. Com esta intervenção haverá uma ciclovia desde Algés a Vila Franca de Xira.
Todos estes pontos interligados à estratégia do PVCL apontam para uma transformação de todo o território envolvente, sobretudo na mobilidade e no usufruto da natureza, o que conduzirá a uma valorização de todo o território, sendo uma boa oportunidade para mobilidade suave, ciclovias e passeios.

4. Área de Intervenção – Porta de Unhos

Relembrando o que foi referido no capítulo anterior, o PCVL conta com a construção de 7 portas de acesso, ligadas à etnografia de cada lugar. Uma dessas portas será em Unhos, local onde o trabalho tem enfoque.

4.1. Análise histórica

A ocupação humana em Unhos (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) remonta à Idade do Bronze, existindo vestígios de ocupação romana na área. Outros vestígios mais recentes são um conjunto de minas de água localizadas em algumas quintas antigas, caso das Quinta do Belo, da Salgada e do Miradouro *(**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).*

Figura 28 - *Localização de Unhos no contexto da Várzea de Loures, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures*

Figura 29 - *Localização das Quintas, (1) do Belo, (2) da Salgada, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures*

Rio Trancão - diversas são as utilizações do rio Trancão pela população. Começando pela sua navegabilidade, que conta com registos de ter sido navegado até ao Séc. XX. Não há certeza de quando terá começado a ser navegado, mas existem registos de Séc. XVI.

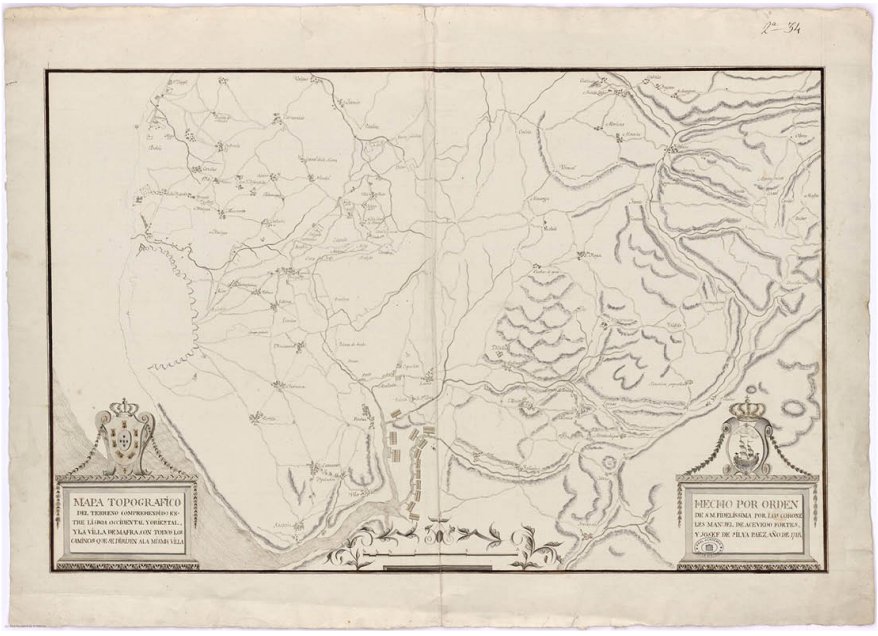


Figura 30 - *Carta 1718, Lisboa, Mafra, Fonte Biblioteca Digital Real Academia de la História, C-003-011*

Enquadramento da carta de 1718, Lisboa, Mafra no trabalho

É importante olhar para esta carta tendo em atenção os seguintes aspetos: 1) a localização de Unhos em relação a Lisboa; 2) a rede de caminhos que estabelecem as ligações entre localidades; 3) as salinas localizadas junto ao rio Trancão e povoados; 4) o rio representa uma interrupção nas ligações do território, mas é, em simultâneo, o elo de ligação do território.

A navegação no rio era destinada à pesca, ao transporte de pessoas e de mercadorias, entre os pontos de Sacavém, Loures, Unhos, Frielas, Mealhada, Granja, Marmotas, Santo Antão do Tojal e Lisboa. As mercadorias eram produzidas nas regiões localizadas nas margens do rio Trancão, como o sal produzido nas salinas localizadas em vários pontos (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** e ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) a ameijoa, as enguias, as fatigas que por ali eram capturadas e produtos hortícolas. (ver anexo 1)

Figura 31 - *Recorte, Carta 1718, Lisboa, Mafra, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Digital Real Academia de la História, Cota: C-003-011*

Figura 32 - *Recorte, 1821, Carte Chonographique des Envions de Lisbone, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R*

Figura 33 - *Carte Chonographique des Envions de Lisbone, 1821, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R*

Enquadramento da carta de 1821, no trabalho

Os aspetos a ter em atenção são: 1) a rede de caminhos, comparativamente à Carta 1718, Lisboa, Mafra, continuam estabelecendo as ligações entre localidades; 2) as salinas continuam presente nos territórios, junto ao rio e povoados; 3) a topografia, que conecta e desconecta o território; 4) o rio continua interrompendo as ligações do território, e o seu papel de elo ligação do território mantém-se.

"Por alturas do século XVIII, os pescadores eram uma comunidade importante no sítio de Unhos, havendo permanentemente nove barcos no cais. A importância desta atividade piscatória ficou bem patente no desenho do brasão da freguesia (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.****),* onde é sempre representado o peixe e, mais recentemente, com a união das três freguesias, as ondas do rio". (citado do anexo 1, com subpressões).

Figura 34 - *Brasões de freguesias, direita, Unhos, esquerda, Brasão atual da união de freguesias, Fonte: site Câmara de Loures, e redes de comunicação da União de Freguesias*

"Unhos detém uma localização elevada relativamente ao rio, com boa visibilidade e acesso a vários recursos naturais que promoveu, desde tempos recuados, a ocupação do sítio (proximidade de água, férteis terras de aluvião da várzea).

O Povoado do Catujal e a Quinta do Miradouro, (…) demonstram uma estratégia de ocupação em locais altos, com boa visibilidade, controlo de entradas, junto ao rio, entendido como uma via de comunicação". (citado do anexo 1, com subpressões)

Esta relação com o rio e com a encosta é bem visível na Carta de Unhos (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**). É possível compreender

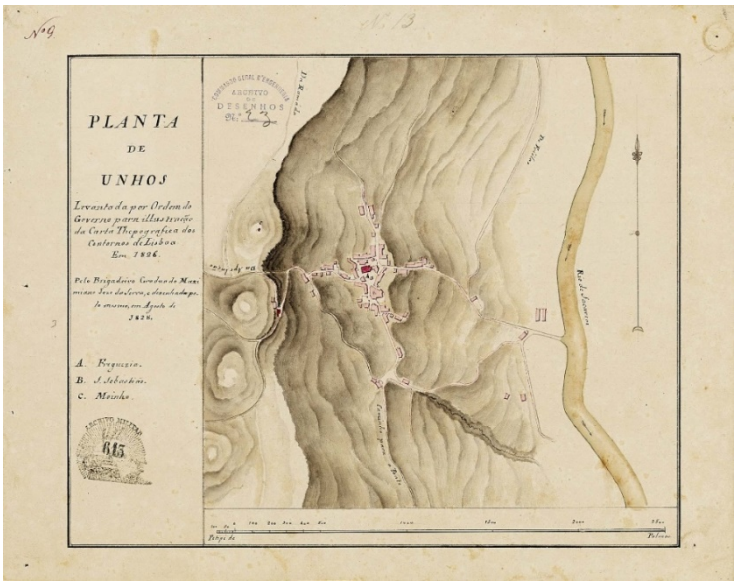


Figura 35 - *1826-Planta de Unhos, Fonte: Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22*

que esse eixo principal sobre o qual se desenvolveu Unhos liga o rio (onde se encontra também o caminho do povo) à encosta (onde está situada a estrada militar), e a meia encosta desenvolve-se o núcleo de Unhos. Nesta altura, o núcleo está muito contido e com baixa densidade de construção, contido entre as propriedades da Quinta da Salgada e Quinta da Boiça.

Figura 36 - *Eixo na atualidade, imagem do autor, fonte Qgis*

É curioso que ainda hoje é visível e notório a presença desse eixo na atual malha urbana, como é possível ver na ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***.

4.2. Carácter e contexto

Sobre o eixo referido anteriormente, será apresentada uma sequência de imagem que mostram o seu caracter e contexto na atualidade. Também constará qual a situação atual da ligação São João da Talha ao rio. É sobre este eixo que se focará o trabalho.

Figura 37 - *Acesso Estrada Militar - Unhos, fotos do grupo de trabalho, Acesso a Unhos, através da Estada militar. Nas imagens são mostradas a Quinta de S. Sebastião, e como é feito o acesso pedonal a Unhos, por baixo do viaduto e por uma sequência de escadas*

Figura 38 - *Igreja Matriz de Unhos, fotos do grupo de trabalho, Estado atual do adro da Igreja totalmente ocupado por carros.*

Figura 39 *- Centro de saúde, Centro de Dia, Junta de Freguesia e CTT, fotos do grupo de trabalho,* está previsto o centro de saúde ser deslocado para o Catujal, caso venha a acontecer, as poucas pessoas que vêm a Unhos deixaram de vir, o que contribuirá para um maior isolamento.

Figura 40 - Jardim de Unhos, fotos do grupo de trabalho, é dos poucos espaços verdes consolidados ao redor da Várzea, no entanto o jardim atualmente está contido entre uma duas zonas de estacionamento, sendo uma delas um descampado junto ao jardim. É no jardim que se situa o poço Manuelino, que atualmente não está valorizado.

Figura 41 - *Acesso ao rio, fotos do grupo de trabalho,* os acessos ao rio são feitos por ruas sem passeio ou com passeios muito estreitos, devido à topografia são utilizadas escadas, havendo num dos casos uma rampa. Chegando à zona próxima ao rio, uma vedação torna impossível o acesso ao rio.

Figura 42 - *Acessos a São João da Talha, fotos do grupo de trabalho,* A situação do acesso ao rio em São João da Talha é feita por uma rua sem passeio. Existe um conjunto de infraestruturas que não estão concluídas, um percurso que ainda não está acabado, e escadas que ligam a um miradouro.

4.3. Análise Morfológica

Os estudos realizados ao tecido urbano (análise morfológica) traduzem-se na evolução do tecido urbano, cheios e vazios e mapa de layers, sendo eles o espaço pedonal, a circulação automóvel, os espaços verdes e edificado.

Evolução do tecido urbano

Na ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** temos representado a preto a mancha do edificado presente na Planta de Unhos de 1828, confrontada com a mancha de edificado atual, que está representada a cinzento. É notório o desenvolvimento ao longo de um eixo horizontal (Estrada Militar ao rio), que permaneceu até hoje, como foi ilustrado anteriormente, na ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, na secção da ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, e na foto panorâmica do Vale Unhos-São João da Talha (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***.

Figura 43 - *Evolução do tecido urbano, imagem de autor, obtida com base na Planta de Unhos, 1828, Fonte: Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22*

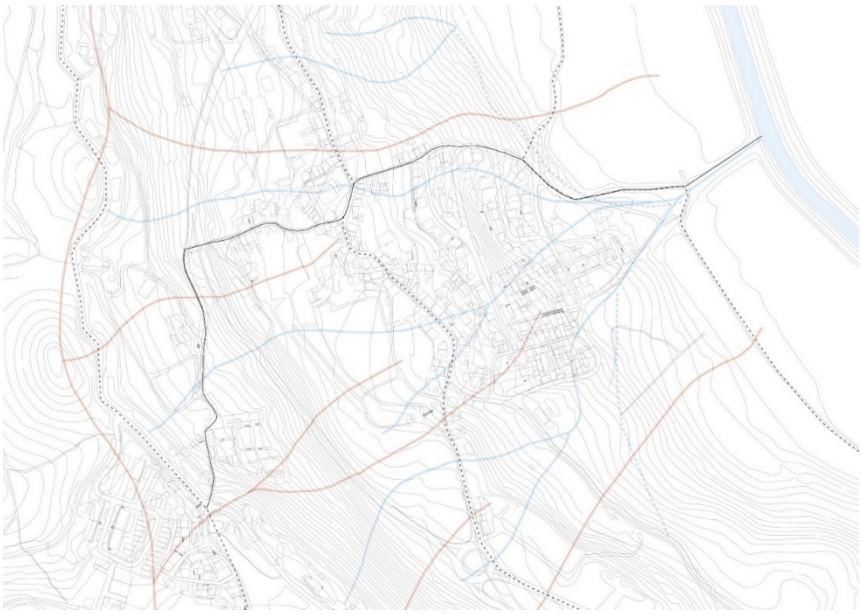


Figura 44 - *Eixo Estrada Militar-Rio, desenho do autor, imagens obtidas com Qgis e informação do PDM de Loures,* A traço continuo preto, eixo, a traço interrompido, os caminhos, ruas as estradas, da esquerda para a direita, temos, Estrada Militar, Rua Major Rosa Bastos e Caminho do Povo.

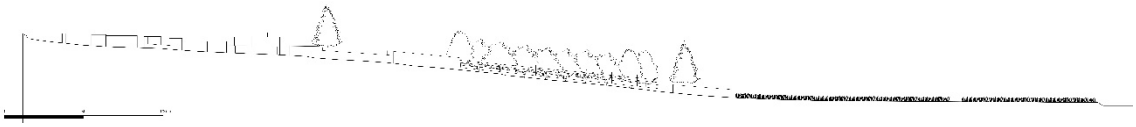


Figura 45 - *Secção do rio até Unhos, imagem do autor*

Figura 46 - *Vale Unhos São João da Talha, foto do autor*

Cheios de vazios

Os estudos realizados, cheios e vazios (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, tornam mais evidente a relação construção e espaço envolvente, mostrando a continuidade e a densificação da construção atuais. Quanto ao espaço envolvente, não existe uma estrutura articulada de vazios conjugados com a massa edificada. Aqui o espaço envolvente é visto como espaço sobrante do que ficou entre as propriedades e edifícios, o que se reflete na escassez de espaço públicos.

A diferença é muito significativa entre 1828 Unhos e a atualidade. Na Planta de 1828, Unhos está contido num centro, definido e facilmente identificado, enquanto atualmente está disperso e não é clara nem direta a sua identificação.

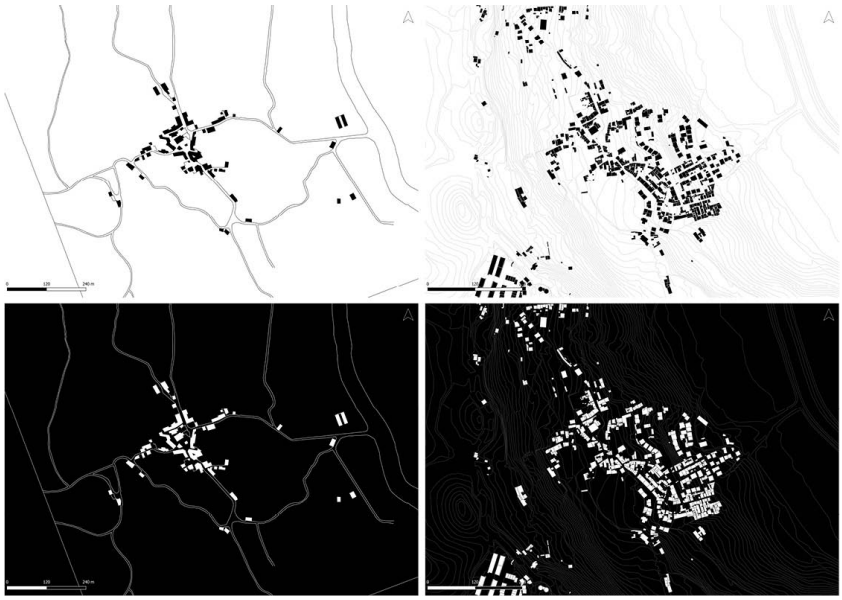


Figura 47 - *Cheio e vazio,* Comparação com Planta de Unhos, 1828 e situação atual*, desenho de autor, imagens obtidas com Qgis e informação do PDM de Loures, as imagens da coluna esquerda obtidas com base na Planta de Unhos, 1828, Fonte:* *Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22*

Mapa de Layers

Olhando as diferentes layers do espaço público na figura ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, temos a vermelho a circulação automóvel, a amarelo o espaço pedonal, a verde os espaços verdes e a cinzento o edificado. Observa-se uma continuidade da rede automóvel, e tal continuidade não permite que a rede pedonal seja articulada, aparecendo fragmentada, assim como os espaços verdes. É notório o domínio do automóvel.

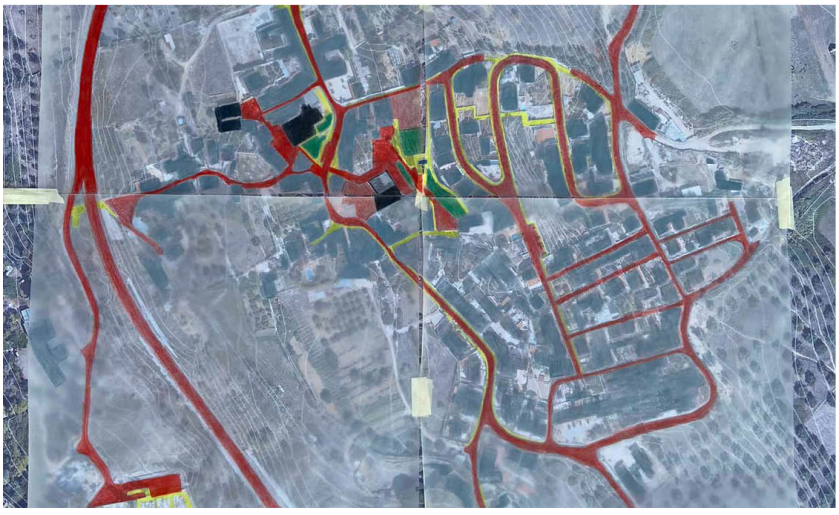


Figura 48 - *Mapa de Layers, imagem de autor, obtida através do Qgis e informação do PDM de Loures, estudo realizado em esquiço sobre ortofotomapa*

Muito mais densificado atualmente comparativamente à Planta de Unhos, este povoado sofreu as consequências da evolução. Obrigado pela força dos tempos, como todas as cidades, a serem percorridas por carros, obrigando o espaço destinado ao peão a ser secundarizado. Este acesso automóvel, ao ser traçado, fragmentou uma rede estruturada de acessos pedonais (acessibilidade local) que ligava as populações, deixando as cidades dependentes do uso do automóvel (acessibilidade global). E atualmente, movido pela mesma força dos tempos, as cidades não podem continuar a ser unicamente pensadas para o carro. Os espaços destinados às pessoas são cada vez mais procurados e são vistos como espaços importantes para as pessoas e para as cidades.

4.4. Análise Sintática

Neste capítulo será apresentado o estudo do tecido urbano através da sintaxe. Começando pelas isovistas, seguindo-se os espaços convexos e as linhas axiais.

Isovistas

O estudo realizado às isovistas visa entender a permeabilidade e continuidade do espaço público, composto por uma sequência de quatro isovistas, localizadas no centro de Unhos. Estas isovistas foram efetuas em sítios onde as linhas de visão (axiais) vão mais longe dentro do tecido urbano (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***).

Figura 49 *- Sequência de isovistas, imagem do autor*

De seguida, é apresentado uma sequência de imagem sobre cada isovista presente na imagem (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***). As imagens são compostas por 3 imagens: uma vista em planta, vista 3D e uma foto do local referente à isovista, demostrando a relação do espaço com o edificado.

A ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** situa-se no adro da Igreja Matriz de Unhos. É um espaço envolvido por edifícios que seria um bom espaço público, mas funciona como estacionamento.

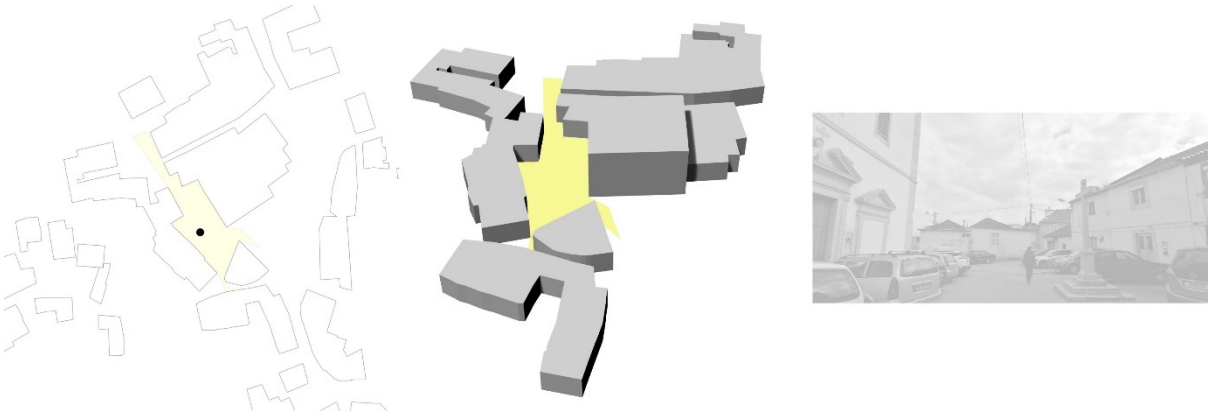


Figura 50 - *Isovista 1, imagem de autor, foto do grupo de investigação*

A ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** situa-se junta a uma explana do café e tem uma visibilidade profunda no tecido urbano, ideal para a orientação do utilizador no espaço urbano

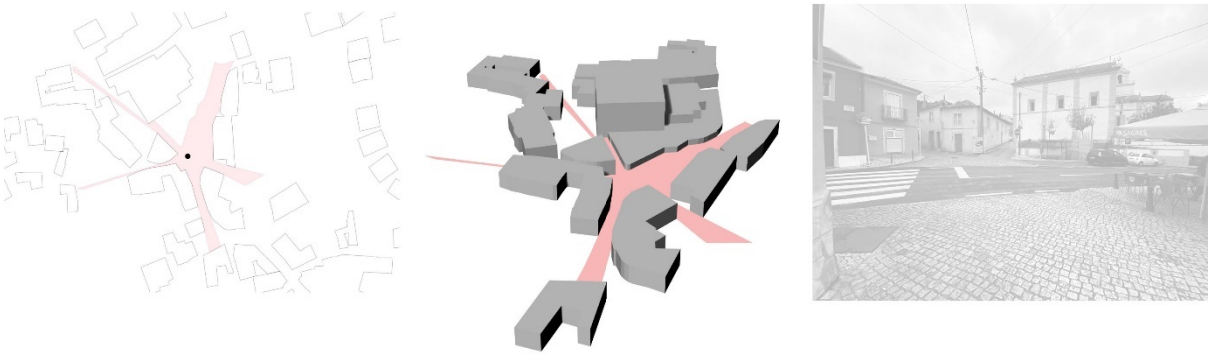


Figura 51 - *Isovista 2, imagem do autor, foto do grupo de investigação*

Localizada numa das ruas que estabelecem o acesso ao rio, encontra-se a ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** e um acesso ao jardim de Unhos.

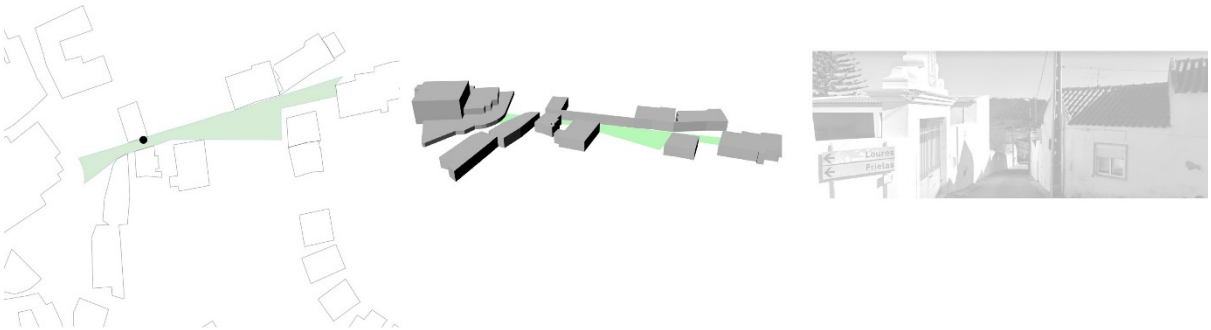


Figura 52 - *Isovista 3, imagem do autor, foto do grupo de investigação*

A última isovista, ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.,*** foi feita incluindo parte do jardim atual de Unhos mais um espaço vazio que atualmente serve como estacionamento. Esta é uma zona onde virá a ocorrer uma intervenção, o contacto com o local e consequentemente o estudo realizado pela sintaxe revelou um potencial deste local se tornar um novo cento junto ao jardim. Por o jardim se encontrar junto a este vazio, consolidar este centro é importante, estrategicamente.

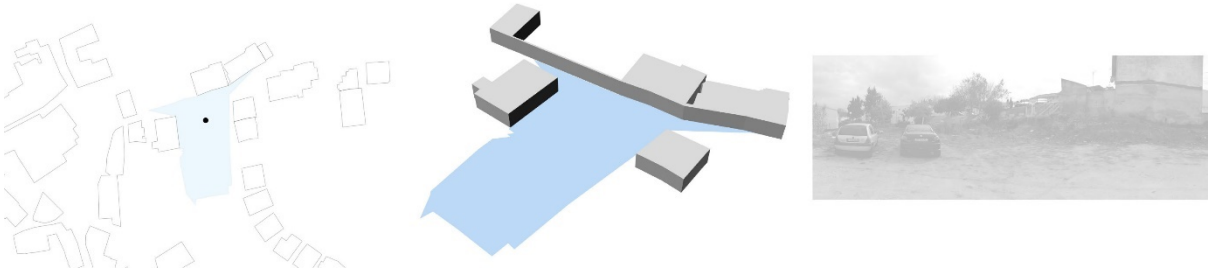


Figura 53 - *Isovista 4, imagem do autor, foto do grupo de investigação*

Espaços convexos

O estudo aos espaços convexos começou por analisar a constituição do espaço, cruzando os espaços convexos com as portas (esquerda) (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***. Realizada esta análise, obtivemos também os espaços convexos que não têm portas, sendo considerados de espaços cegos, onde a probabilidade das pessoas se cruzarem é reduzida.

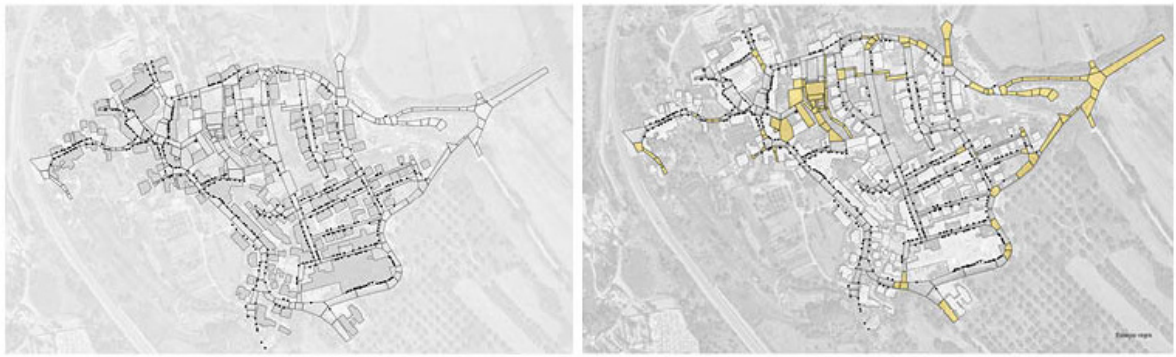


Figura 54 - *Constituição do espaço, imagem do autor, obtida através do Qgis*

Na ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, as análises efetuadas ao tecido atual, mostram, respetivamente, a integração global (HH), que estima o grau de acessibilidade que uma rua tem para todas as outras ruas do sistema urbano levando em consideração ao número total de mudanças de direção *(Hillier, 1996),* e o choice, que é calculado contando o número de vezes que cada segmento de rua é o caminho mais curto entre todos os pares de segmentos dentro de uma distância selecionada (denominada raio). O "caminho mais curto" refere-se ao caminho de menor desvio angular (ou seja, a rota mais direta) através do sistema" (*Hillier, Iida, et al., 2005 p. 475)*. A escala de cores utilizada mostra a vermelhos os valores maiores, e a azul os menores.

Figura 55 - *Integração global e Choice global, situação atual, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com deptmapx*

Os estudos continuam sendo realizados à situação atual do tecido urbano, as medidas continuam sendo as mesmas, Integração e Choice (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, mas agora não são globais, mas locais (R3).

Figura 56 - *Integração local e Choice local (R3), situação atual, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx*

Entretanto, foi testada uma alteração na malha urbana, agregando espaços convexos que não se encontravam ligados. O resultado mostrou que a zona em torno do jardim de Unhos fica mais integrada (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***.

Figura 57 - *Integração global e Choice global, alteração, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx*

Foi estudado também a situação atual Unhos-São João da Talha, desta vez através das linhas axiais, por ser a estratégia mais adequada à escala de análise pretendida (relação entre dois conjuntos urbanos). Utilizando a medida choice global (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, deparamo-nos com a situação atual, "o fim do mundo", não revelando qualquer potencial de destino.

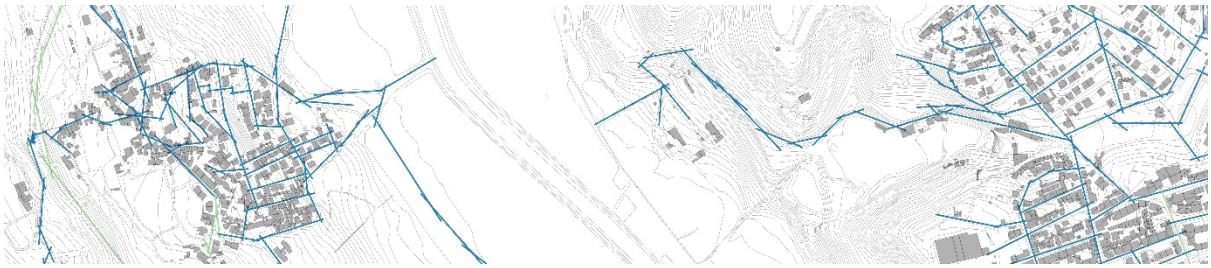


Figura 58 - *Choice, Unhos-São João da Talha, sem ligação, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx*

No entanto, tudo fica muito diferente quando é feita a união das duas margens (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***. Utilizando a mesma medida, é revelado um potencial de destino existente.

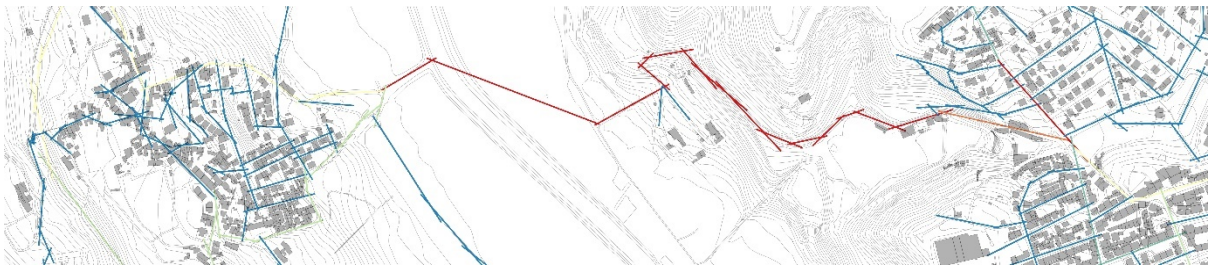


Figura 59 - *Choice, Unhos-São João da Talha, com ligação, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx*

4.5. Análise bioclimática

A ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** compila numa única imagem a direção dos ventos dominantes, as brisas, a rotação do sol no verão, inverno e nos equinócios e os pontos de vista, a partir do jardim de Unhos. As linhas de festo e de água da bacia contida em Unhos também estão representadas.

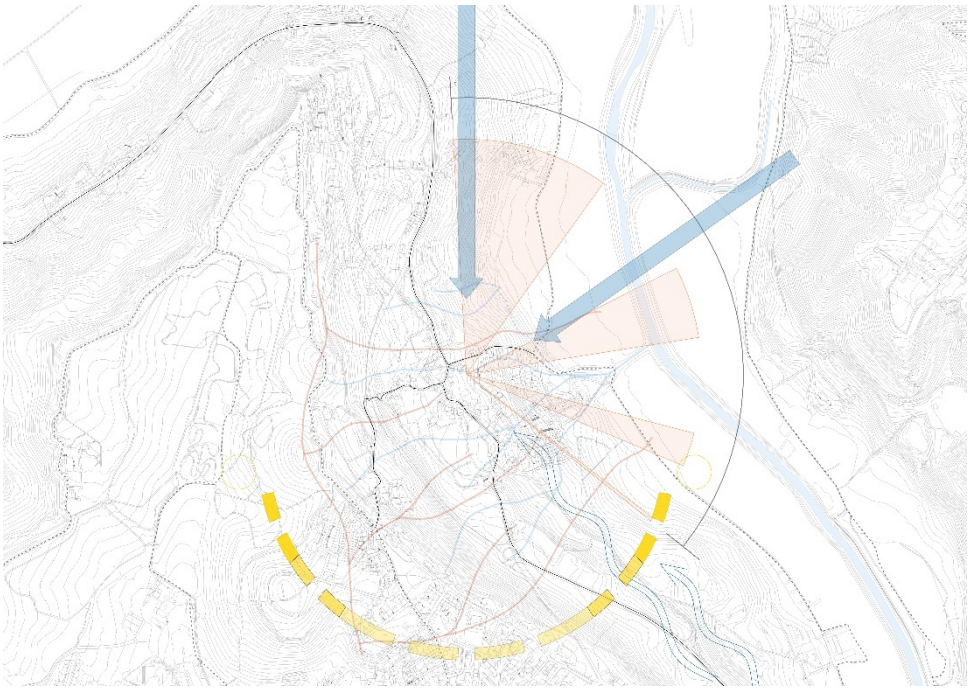


Figura 60 - *Diagrama do lugar, imagem do autor, obtida através do Qgis*

Foi também estudado o movimento das brisas de vale (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***, com o aumento da temperatura ao longo do dia as brisas sobem o vale, ao fim do dia o movimento é inverso.

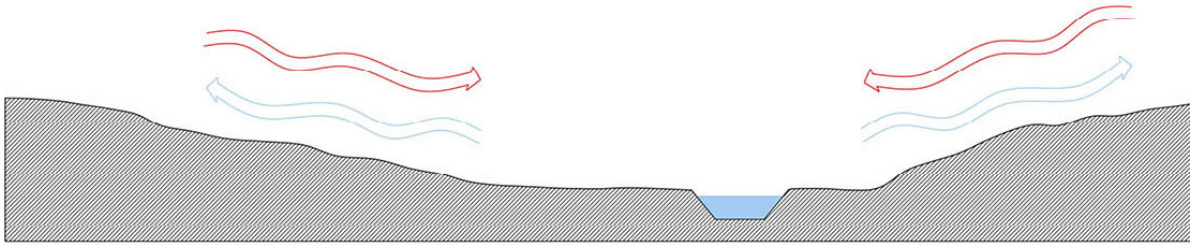


Figura 61 - Brisas, imagem do autor

4.6. Análise bioclimática

Após todas as análises efetuadas à área de intervenção, histórica, caráter e contexto, morfológica, sintática e bioclimática, foram consideradas as seguintes problemáticas:

- O eixo Unhos-rio, embora presente na malha urbana atual, não tem relevância atualmente, mas apresenta um potencial para ligar a estrutura urbana, como foi mostrado pela sintaxe. É

uma oportunidade para a acessibilidade pedonal, visto que em Unhos domina a acessibilidade automóvel;

- A deslocação do Centro de saúde para o Catujal contribuirá para uma maior segregação, retirando de Unhos as poucas pessoas que lá vão;
- O jardim foi visto como um espaço sobrante e não se encontra valorizado;
- A rede pedonal encontra-se fragmentada pelo acesso automóvel;
- Não existe uma ligação a São João da Talha, o que contribuiria para uma maior possibilidade de atrair mais pessoas a Unhos e ao PVCL.

A estratégia tem em consideração a ligação Lisboa – Unhos pela Estrada Militar e pretende conectar por um passadiço Unhos a São João da Talha, permitindo através da mobilidade suave ligar estes territórios a lisboa.
Com a ligação a São João da Talha estabelecida, e encontrando-se no fundo do vale o PVCL, pretende-se o jardim de Unhos seja entendido como uma porta, apelando ao conceito abrangente do conceito, a chegada a um lugar.
É pensada toda uma estrutura pedonal, onde a prioridade é o peão, onde o carro pode circular mas "pede autorização para entrar". Iniciando-se no topo de Unhos, conectando todos os espaços públicos, passando pelo jardim e desce em direção ao rio, onde se inicia a ligação até São João da Talha.
É proposto também a deslocação do Centro de saúde, centro de dia e Junta de Freguesia para onde é atualmente o espaço multiusos, para onde é proposto um novo edifício e espaços públicos. O propósito desta deslocação é trazer atividade para esta zona mais central, caso nada aqui aconteça para atrair pessoas, o potencial mostrado pela sintaxe terá menos probabilidade de se vir a comprovar.

5. Eixo estruturante Unhos – São João da Talha

Neste capítulo procura-se delinear uma estratégia de intervenção a designar por Eixo Estruturante Unhos – São João da Talha, apoiado na estruturação do espaço público, localização de novos equipamentos e construção de novas infraestruturas de apoio. Aqui será mostrado o processo do projeto, desde as ideias iniciais até ao que se acabou por realizar. O processo conta com vários esquiços e maquetas.

A ideia de ligar Unhos a São João da Talha surgiu de forma espontânea, durante o período de estudo do lugar. Posteriormente, e conforme vimos no capítulo anterior, esta ideia foi confirmada através da elaboração do mapa axial do território envolvente de Unhos e do respetivo cálculo das medidas sintáticas de Integração de Escolha que sugeriam a melhoria da acessibilidade local nesta área.
O contacto direto com o território sugeriu que não fazia sentido demorar meia hora de carro para chegar à outra margem, que está mesmo em frente, e que se fosse feita uma ligação pedonal chegamos em "cinco minutos" e de bicicleta em menos.

O primeiro esquiço realizado do eixo (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***) mostra já esta intenção, estabelecer uma rede pedonal, articulando os espaços públicos de Unhos, passando pelo

jardim, descendo até ao rio, onde se tinha o acesso ao rio, pensado que poderia ser uma praia fluvial (como antigamente), e o acesso a São João da Talha.

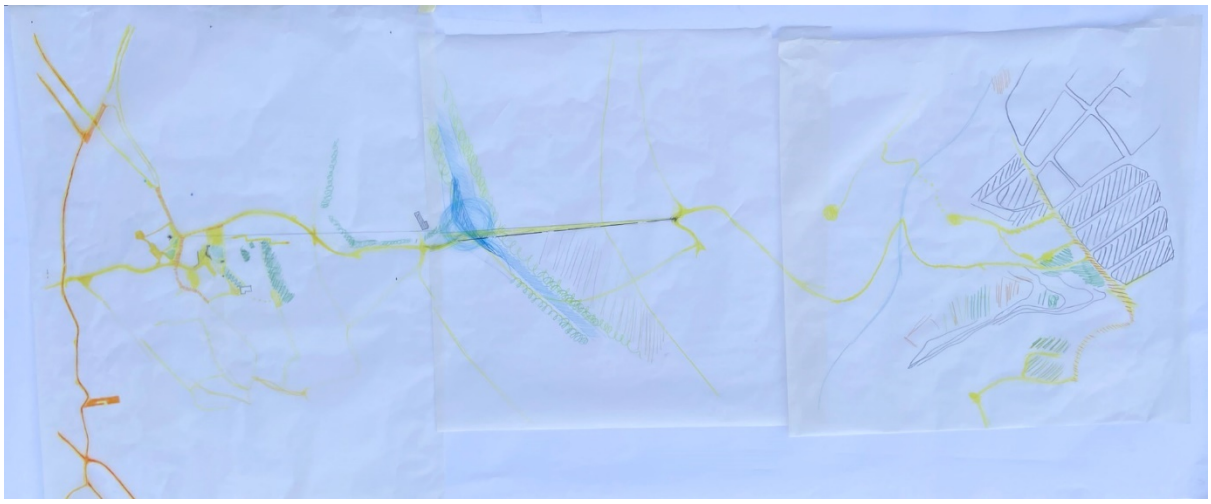


Figura 62 - *Eixo Estruturante Unhos-São João da Talha*

5.1. Praia Fluvial

Para melhor formular a ideia de praia, foi feito um estudo à sub-bacia hidrográfica de Unhos, uma vez que este território apresenta muitas nascentes, algumas das quais correm livremente e outras são captadas para enchimento de piscinas das quintas.

Traçando as linhas de festo e de água, descobriu-se a forma natural do escoamento da água e de encontro com o rio, formando um delta (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.)***. No estudo foi também feito o desvio de linhas de água de outras sub-bacias vizinhas (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***, a tracejado) para dar mais força à praia fluvial.

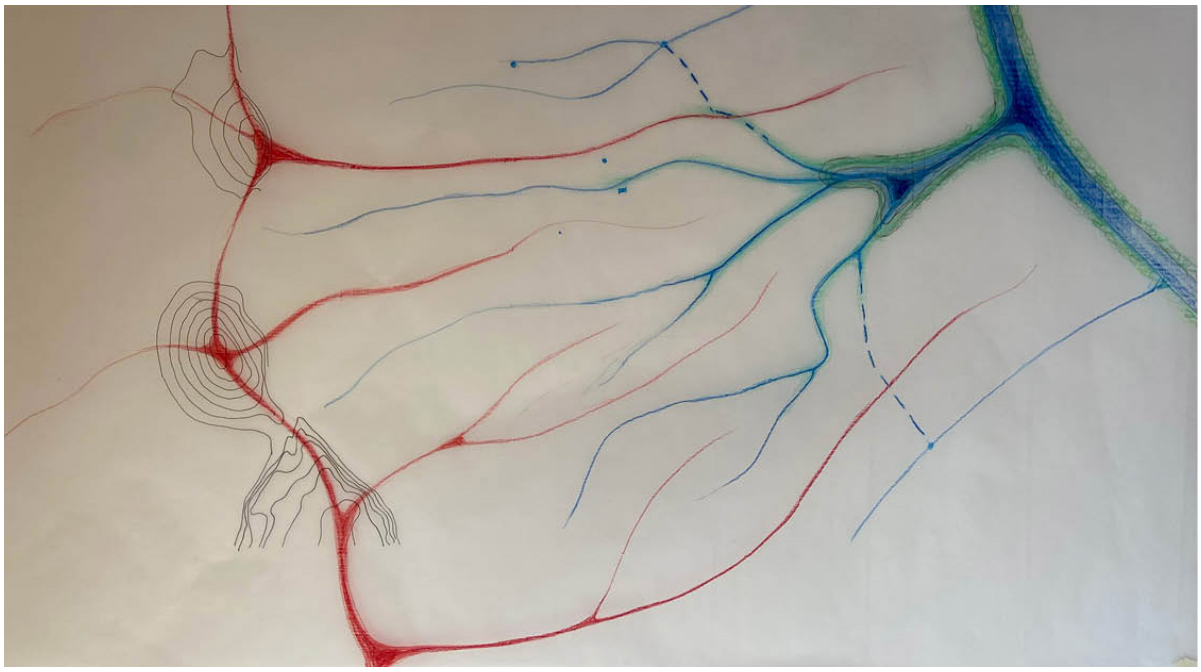


Figura 63 - *Estudo da Sub-bacia hidrográfica de Unhos para a construção duma praia fluvial*

5.2. Passadiço Pedonal e Ciclável

Em contacto com a praia está também a ligação a São João da Talha, que foi estudada, procurando harmonia e fluidez. A ***Erro! A origem da referência não foi encontrada.*** apresenta os estudos gráficos de toda essa procura.

O passadiço não foi desenvolvido à escala de pormenor, no entanto ficam ideias da sua conceção.

A intenção de fazer o percurso serpentear tem a função de manter durante mais tempo o utilizador que o percorre, em contacto com a paisagem, permitindo ter tempo de desfrutar de vários ângulos, o percurso sobre o rio e ambas as encostas, Unhos e S. João da Talha. A estrutura curva compatibiliza-se melhor com as características naturais do vale, causando menor impacto visual.

O passadiço procura estabelecer uma continuidade da estrutura dos espaços públicos que atravessam Unhos e criam uma importante porta para o PVCL a partir da Estrada Militar, que por sua vez se liga a Lisboa. Ligar as duas margens do rio é o elemento fundamental que permite criar uma nova centralidade em Unhos, resolvendo assim o seu problema de segregação espacial (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.***).

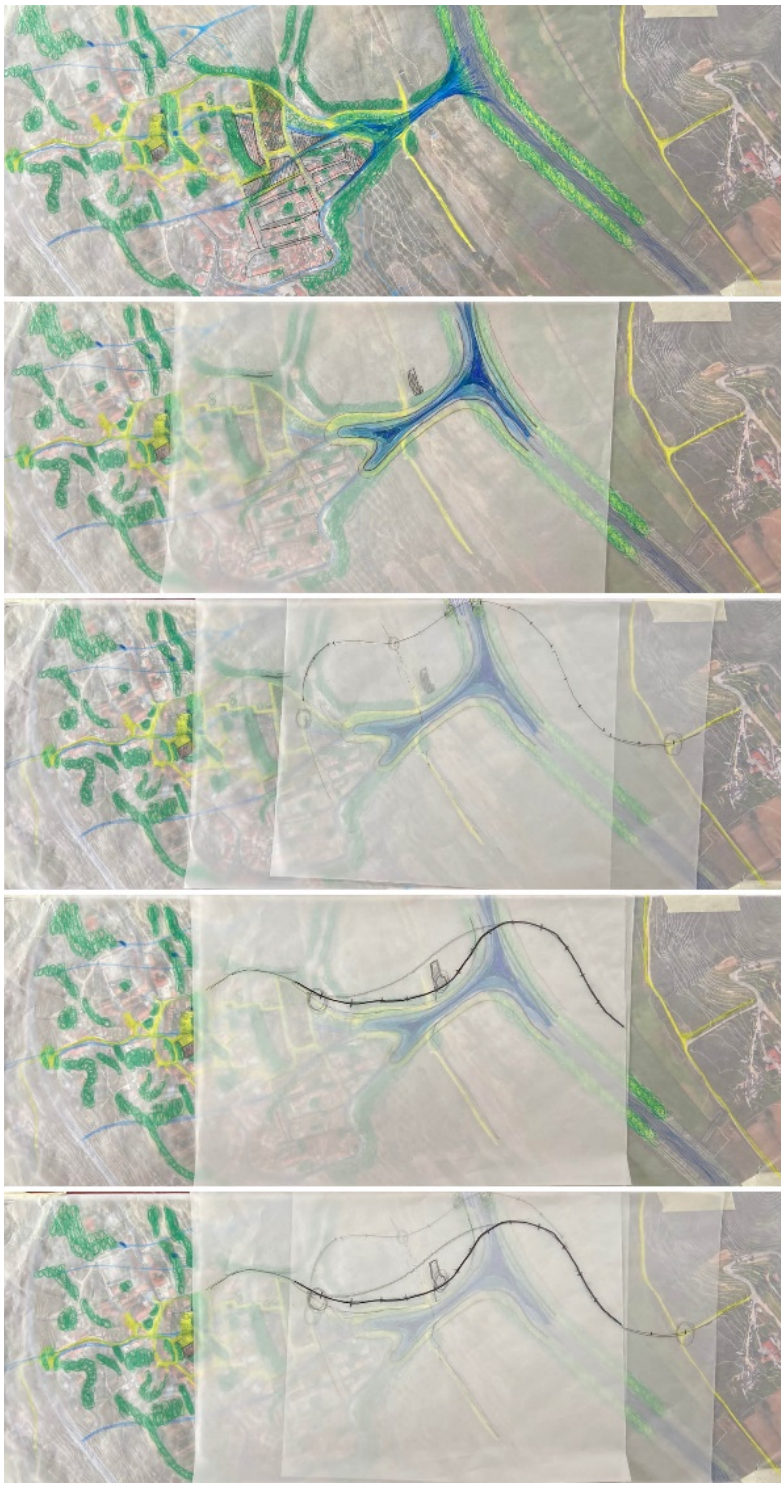


Figura 64 - *Estudo da ligação a São João da Talha*

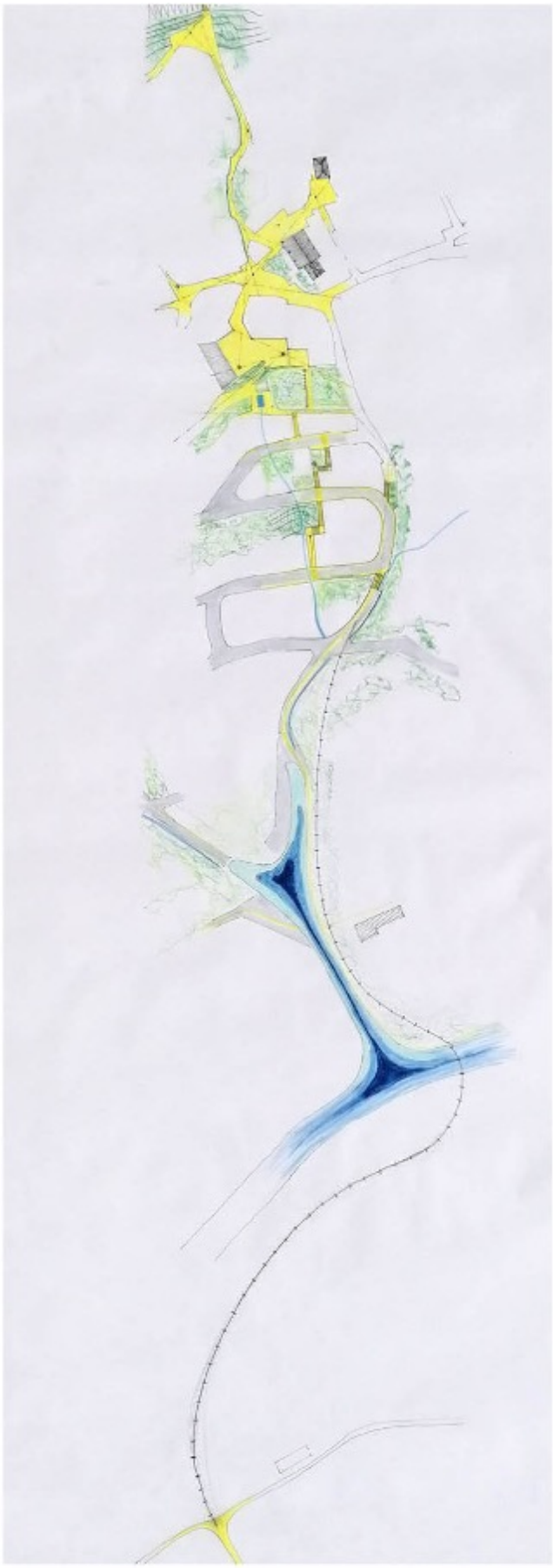


Figura 65 - *Eixo Unhos-São João da Talha, com acesso ao rio e o passadiço*

Pensado como uma estrutura palafita (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**), o passadiço ergue-se sobre o rio, buscando as cotas do Caminho do Povo e do Caminho de Fátima, e assenta sobre o território de uma forma suave, procurando conviver com toda a paisagem envolvente de uma forma harmoniosa.

Com o intuito de se estabelecer bem esta ligação de forma agradável, confortável e segura, este passadiço pedonal e ciclável tem um traçado generoso na sua largura, tendo espaço para passeio tranquilo de quem não tem pressa para chegar ao seu destino. Contempla também espaços de paragem e momentos para apreciar a paisagem em redor, lugares de repouso para que todos, especialmente uma geração mais envelhecida, possam beneficiar do percurso. Também será dedicado espaço à ligação ciclável, que se quer suficientemente larga para que duas bicicletas se cruzem à vontade, com conforto e em segurança.

***Figura 66** - Vale entre Unhos e São João da Talha, com passadiço*

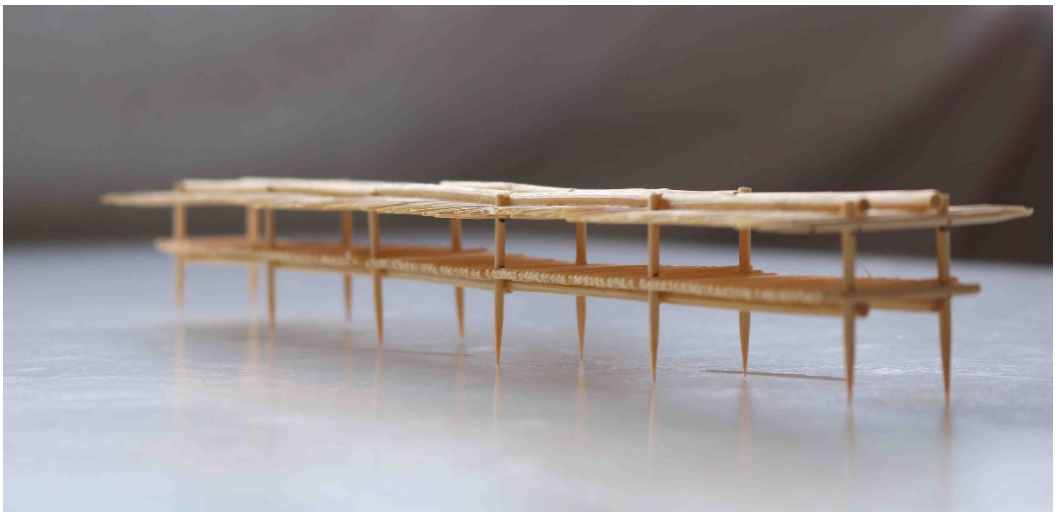


***Figura 67** - Maquete conceptual do passadiço*

5.3. Espaço Público Central – Praça, Edifício e Jardim

O projeto continuou procurando definir melhor a rede pedonal e de espaços públicos em Unhos através do desenho de uma nova praça num vazio central, onde se encontram já alguns equipamentos públicos: Jardim, poço Manuelino, parque infantil, casas de banho públicas, edifício para festas da Junta de Freguesia, etc. (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).

Esta praça, sobranceira ao jardim de Unhos, com vista sobre a Várzea (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**) é de entre os espaços públicos que constituem a proposta do Eixo Estruturante Unhos-São João da Talha, o mais importante e por isso foi desenvolvida com maior detalhe.

Figura 68 - *Vista que inspirou a proposta*

Sugere-se ampliação do jardim por forma a englobar o poço Manuelino, bem como disciplinar um terreno baldio resultado de demolição de edificado e que atualmente está a ser utilizado como um estacionamento.

São apresentados estudos sobre a proposta de um edifício multiusos, relativo à sua implantação, volumetria e à sua relação com os espaços públicos envolventes. O desenho da implantação do edifício é elaborado a partir da leitura dos espaços convexos (espaço positivo) que este gera, não chegando a estudado no seu interior.

A **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** mostra o estado atual desta zona central, dois espaços vazios ocupados com estacionamento, o jardim e um conjunto de edifícios públicos cuja função deverá ser reintegrada no novo edifício a propor.

Relativamente ao jardim, existem poucos espaços para sentar, uns equipamentos de ginástica foram colocados a um canto e conta com um relvado, mas não existe espaço para que se possam desenvolver outras atividades ao ar livre.

Quanto ao percurso pelo jardim, existem zonas que não vão a lado nenhum. Como exemplo, ao redor da fonte, elemento central do jardim, não se circula em volta, e a ligação que existe com a rua que leva ao rio termina numa parede cega.

A proposta tem a intenção de tirar partido da visão serial, dos campos de visão (isovistas) e da convexidade do espaço ao longo do Eixo Estruturante, reforçando assim o efeito de surpresa e descoberta pelo transeunte (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).

Com esse intuito, foram desenhados as isovistas, os espaços convexos e as linhas axiais dos espaços envolventes, e com relação aos espaços convexos é iniciado o estudo da implantação do edifício (**Erro! A origem da referência não foi encontrada.**).

Figura 69 - *Localização da intervenção, imagem alterada pelo autor, fonte: Google Earth*

Figura 70 - *Visão serial, linhas axiais e isovistas*

A implantação final foi conseguida pensando na continuação serial que se vem desenvolvendo (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.****)*, articulando dois espaços vazios (***Erro! A origem da referência não foi encontrada.****)*. O edifício surge entre eles, reforçando a sua definição.

E assim ficou estabelecida a implantação do edifício multiusos, que resulta da articulação com espaços públicos mais definidos e inteligíveis, permitindo ao utilizador entender onde está, de onde vem, e decidir para onde quer ir.

Quanto ao jardim, aproveita-se o espaço vazio existente para expandi-lo. Na área expandida, uma diagonal/percurso é traçada valorizando a zona do poço Manuelino.

Figura 71 - *Estudo de implantação do edifício a partir da definição dos espaços convexos e respetivos centros*

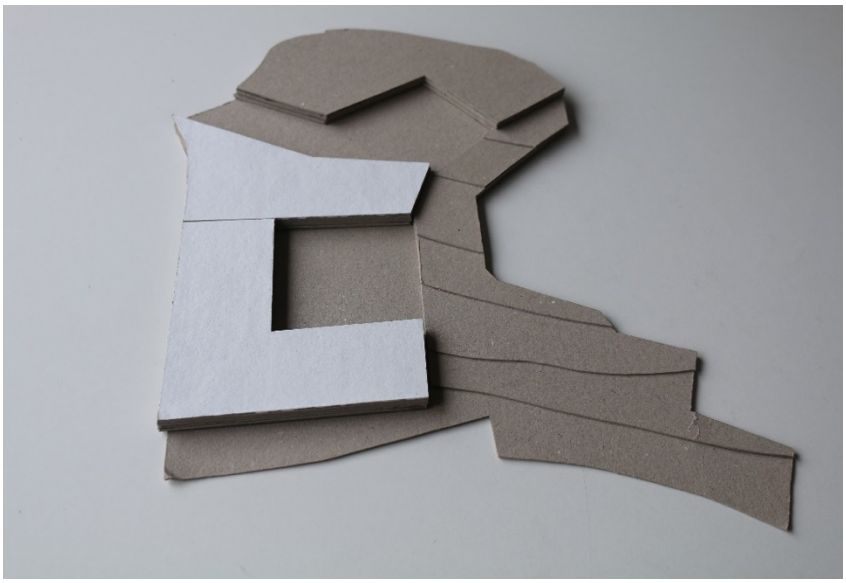


Figura 72 - *Maquete de estudo sobre implantação do edifício*

Figura 73 - *Estudo inicial para o Jardim*

***Figura 74** - Planta e corte da proposta para a nova centralidade de Unhos*

6. Discussão e conclusões

Tendo em conta a problemática discutida nesta dissertação, Unhos uma povoação da periferia de Lisboa caracterizada por uma forte segregação espacial e social, o presente trabalho teve como objetivo geral desenvolver uma estratégia de intervenção para este território que permitisse melhorar a sua acessibilidade e centralidade local numa zona que atualmente se encontra periférica e socialmente desfavorecida no contexto da AML.

A resposta encontrada foi a definição de um Eixo Estruturante do espaço público no aglomerado de Unhos e a sua ligação a São João da Talha que permitisse estabelecer uma relação entre as duas margens da várzea e as respetivas urbes, criando simultaneamente uma porta de entrada para o PVCL.

O prolongamento deste eixo teria ainda a possibilidade de ter uma abrangência regional para percursos pedonais e ciclovias, pois poderia facilmente estabelecer uma relação com a cidade de Lisboa através da estrada militar ou com a Frente Ribeirinha do Tejo a montante de São João da Talha, vindo ligar ao Parque das Nações através da nova ponte pedonal sobre o rio Trancão.

No contexto regional, este eixo pode ainda ser acompanhado por uma estrutura de corredores verdes que entrelaçam a cidade e o campo, minimizando assim o impacto do crescimento das grandes metrópoles sobre as antigas estruturas rurais das periferias urbanas, como é o caso de Unhos, que se estendem até Lisboa, e são uma boa oportunidade por eles estabelecer redes de mobilidade suave.

O uso da sintaxe espacial revelou-se um método interessante para a análise espacial a várias escalas. Uma vez que os padrões espaciais obtidos por este método revelam conteúdo social, podemos dizer que a construção do eixo proposto tem um impacto muito positivo na melhoria da acessibilidade e centralidade deste lugar.

Assim, e no contexto do aglomerado de Unhos, o eixo é concretizado através de três propostas de detalhe: Praia fluvial, passadiço e Praça Central com a implantação de um Edifício Público que a conforma.

Referências Bibliográficas

Alexander, Christopher (1977) *A Pattern Language*, Oxford University Press, New York
Benedikt, Michael (1979) *To Take Hold of Space: Isovists and Isovists Fields*

Van Nes, Akkelies; Claudia Yamu, (2021) *Introduction to Space Syntaxe in Urban Studies,* Springe, Switzerland

Campos, Maria B. M. de Arruda (2000) *Urban Public Spaces: A study of the relation between spatial configuration and use patterns,* University of London

Ching, Francis D. K. (2007) *ARCHITECTURE, Form, Space, & Order*, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc. New Jersey
Hillier, B., and J. Hanson. (1984) *The social logic of space*. Cambridge, Cambridge University Press, UK

Hillier, Bill (1988) *Against enclosure. In In Rehumanizing housing*, N. Teymur, T. Markus and T. Wooley (eds.) Butterworth: London

Hillier, Bill (1989) *The architecture of the urban object*

Hillier, Bill (1999) *Centrality as a Process*, Space Syntaxe 2nd International Symposium, Brasilia

Hillier, B. & Iida, S. *(2005), Network and psychological effects in urban movement, In: A.G. Cohn and D.M. Mark (Eds.): COSIT 2005, LNCS 3693*

Hillier, Bill., A. Turner, T. Yang, and H.T. Park. (2007). *Metric and topo-geometric properties of urban street networks*. **In:** Proceedings space syntax.6th international symposium, ed. A.S. Kubat. Istanbul

Mcharg, Ian L (1971) *Design whit Nature*, Published for The American Museum of Natural History
Platt, Rutheford (2006) *The Humane Metropolis: People and Nature is 21st Century City*, University of Massachusetts Amherst

Ryn, Sim Van Der; Cowan, Stuart (1996) *Ecological Design* Island Press

Lista de Figuras

Figura 1 - Planta de Nolli, Fonte, Ching, 2007, p.95 6
Figura 2 - Outdoor room, Fonte: Alexander, 1977, A Pattern Language, p. 352 7
Figura 3 - Esquerda- espaço não convexo; direita- espaço convexo, Fonte: Alexander, 1977, p. 519 11
Figura 4 - Esquerda- espaço negativo; direita- espaço positivo, Fonte: Alexander, 1977, p. 518 11
Figura 5 - Linhas axiais, Fonte: van Nes, Akkelies , Claudia Yamu, 2021, p.26 12
Figura 6 - Isovista, Fonte: van Nes, Akkelies, Claudia Yamu, 2021, p.26 12
Figura 7 - Localização da várzea, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures 14
Figura 8 - Portas PVCL, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures 15
Figura 9 - Hipsometria, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca nacional, QGIS e informação do PDM de Loures 16
Figura 10 - Linhas de festo, linhas de água e pontos notáveis, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca nacional 17
Figura 11 -Rio trancão- Rede Hidrográfica, bacia, fotos ao longo do rio, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures, fotos grupo de trabalho 18
Figura 12 - Exposições Solares, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional 18
Figura 13 - Sombreamento, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional 19
Figura 14 - Fauna e Flora, autor: grupo de trabalho 19
Figura 15 - Usos de solo, autor: grupo de trabalho 20
Figura 16 - Infraestruturas, autor: grupo de trabalho 21
Figura 17 - Recorte, Carta 1718, Lisboa, Mafra, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Digital Real Academia de la História, Cota: C-003-011 21
Figura 18 - Recorte, 1821, Carte Chonographique des Envions de Lisbone, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R 22
Figura 19 - 1950, Carta de Lisboa e seus arredores, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional 22
Figura 20 - 1950, Carta de Lisboa e seus arredores, com sobreposição do edificado atual, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional 23
Figura 21 - Núcleos históricos, sobre Carta de Lisboa e seus Arredores 1950, imagem elaborada pelo grupo de trabalho, Fonte: Biblioteca Nacional 23
Figura 22 - Edificado e núcleos urbanos, autor: grupo de trabalho 24
Figura 23 - Estações arqueológicas, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures 25
Figura 24 - Quintas, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures 25
Figura 25 - Património Classificado, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures 26
Figura 26 - Ciclovias, imagem do autor, Fonte: Qgis e informação do PDM de Loures, está em construção, por parte da Camara municipal de Lisboa, a ponte pedonal e ciclável que irá atravessar o rio Trancão estando prevista o início da construção do troço da ciclovia em falta, Sacavém – Póvoa de Santa Iria, o qual está previsto no PDM de Loures. 26
Figura 27 - Estrutura ecológica Lisboa-Loures, imagem do autor, obtida através do Qgis, informação do PDM de Loures, informação do PDM de Lisboa 27
Figura 28 - Localização de Unhos no contexto da Várzea de Loures, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures 28

Figura 29 - Localização das Quintas, (1) do Belo, (2) da Salgada, imagem do autor, Fonte: QGIS e informação do PDM de Loures.....28
Figura 30 - Carta 1718, Lisboa, Mafra, Fonte Biblioteca Digital Real Academia de la História, C-003-011 29
Figura 31 - Recorte, Carta 1718, Lisboa, Mafra, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Digital Real Academia de la História, Cota: C-003-011.....30
Figura 32 - Recorte, 1821, Carte Chonographique des Envions de Lisbone, alterada pelo autor, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R.....30
Figura 33 - Carte Chonographique des Envions de Lisbone, 1821, Fonte: Biblioteca Nacional, Cota: CC-1068R 31
Figura 34 - Brasões de freguesias, direita, Unhos, esquerda, Brasão atual da união de freguesias, Fonte: site Câmara de Loures, e redes de comunicação da União de Freguesias.....32
Figura 35 - 1826-Planta de Unhos, Fonte: Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22 32
Figura 36 - Eixo na atualidade, imagem do autor, fonte Qgis 33
Figura 37 - Acesso Estrada Militar - Unhos, fotos do grupo de trabalho, Acesso a Unhos, através da Estada militar. Nas imagens são mostradas a Quinta de S. Sebastião, e como é feito o acesso pedonal a Unhos, por baixo do viaduto e por uma sequência de escadas 34
Figura 38 - Igreja Matriz de Unhos, fotos do grupo de trabalho, Estado atual do adro da Igreja totalmente ocupado por carros. 34
Figura 39 - Centro de saúde, Centro de Dia, Junta de Freguesia e CTT, fotos do grupo de trabalho, está previsto o centro de saúde ser deslocado para o Catujal, caso venha a acontecer, as poucas pessoas que vêm a Unhos deixaram de vir, o que contribuirá para um maior isolamento. 35
Figura 40 - Jardim de Unhos, fotos do grupo de trabalho, é dos poucos espaços verdes consolidados ao redor da Várzea, no entanto o jardim atualmente está contido entre uma duas zonas de estacionamento, sendo uma delas um descampado junto ao jardim. É no jardim que se situa o poço Manuelino, que atualmente não está valorizado. 35
Figura 41 - Acesso ao rio, fotos do grupo de trabalho, os acessos ao rio são feitos por ruas sem passeio ou com passeios muito estreitos, devido à topografia são utilizadas escadas, havendo num dos casos uma rampa. Chegando à zona próxima ao rio, uma vedação torna impossível o acesso ao rio. 36
Figura 42 - Acessos a São João da Talha, fotos do grupo de trabalho, A situação do acesso ao rio em São João da Talha é feita por uma rua sem passeio. Existe um conjunto de infraestruturas que não estão concluídas, um percurso que ainda não está acabado, e escadas que ligam a um miradouro...36
Figura 43 - Evolução do tecido urbano, imagem de autor, obtida com base na Planta de Unhos, 1828, Fonte: Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22 37
Figura 44 - Eixo Estrada Militar-Rio, desenho do autor, imagens obtidas com Qgis e informação do PDM de Loures, A traço continuo preto, eixo, a traço interrompido, os caminhos, ruas as estradas, da esquerda para a direita, temos, Estrada Militar, Rua Major Rosa Bastos e Caminho do Povo.....38
Figura 45 - Secção do rio até Unhos, imagem do autor 38
Figura 46 - Vale Unhos São João da Talha, foto do autor 38
Figura 47 - Cheio e vazio, Comparação com Planta de Unhos, 1828 e situação atual, desenho de autor, imagens obtidas com Qgis e informação do PDM de Loures, as imagens da coluna esquerda

obtidas com base na Planta de Unhos, 1828, Fonte**:** Portugal-Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar/Direção de Infraestruturas do Exército- Cota 2341-2-16-22 39
Figura 48 - Mapa de Layers, imagem de autor, obtida através do Qgis e informação do PDM de Loures, estudo realizado em esquiço sobre ortofotomapa 39
Figura 49 - Sequência de isovistas, imagem do autor 40
Figura 50 - Isovista 1, imagem de autor, foto do grupo de investigação 41
Figura 51 - Isovista 2, imagem do autor, foto do grupo de investigação 41
Figura 52 - Isovista 3, imagem do autor, foto do grupo de investigação 41
Figura 53 - Isovista 4, imagem do autor, foto do grupo de investigação 42
Figura 54 - Constituição do espaço, imagem do autor, obtida através do Qgis 42
Figura 55 - Integração global e Choice global, situação atual, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com deptmapx 43
Figura 56 - Integração local e Choice local (R3), situação atual, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx 43
Figura 57 - Integração global e Choice global, alteração, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx 44
Figura 58 - Choice, Unhos-São João da Talha, sem ligação, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx 44
Figura 59 - Choice, Unhos-São João da Talha, com ligação, imagem do autor, obtida através do Qgis, análises realizadas com depmapx 45
Figura 60 - Diagrama do lugar, imagem do autor, obtida através do Qgis 45
Figura 61 - Brisas, imagem do autor 46
Figura 62 - Eixo Estruturante Unhos-São João da Talha 47
Figura 63 - Estudo da Sub-bacia hidrográfica de Unhos para a construção duma praia fluvial 48
Figura 64 - Estudo da ligação a São João da Talha 49
Figura 65 - Eixo Unhos-São João da Talha, com acesso ao rio e o passadiço 50
Figura 66 - Vale entre Unhos e São João da Talha, com passadiço 51
Figura 67 - Maquete conceptual do passadiço 51
Figura 68 - Vista que inspirou a proposta 52
Figura 69 - Localização da intervenção, imagem alterada pelo autor, fonte: Google Earth 53
Figura 70 - Visão serial, linhas axiais e isovistas 54
Figura 71 - Estudo de implantação do edifício a partir da definição dos espaços convexos e respetivos centros 54
Figura 72 - Maquete de estudo sobre implantação do edifício 55
Figura 73 - Estudo inicial para o Jardim 55
Figura 74 - Planta e corte da proposta para a nova centralidade de Unhos 56
Figura 75 - Painéis 74
Figura 76 - Maquete 75

Anexos

Anexo 1: Alguns dados soltos sobre Unhos

Até ao século XVIII, qualquer embarcação miúda de tráfego fluvial era designada de "barca". A partir dessa altura, as embarcações começaram a individualizar-se e algumas das suas designações foram definidas de acordo com as funções que desempenhavam ou com os percursos de navegação que realizavam. Ao porto de Sacavém acediam, por exemplo, as fragatas, embarcações usadas em porto de fácil acesso e zonas mais fundas; eram utilizadas no transporte de carga. Pelo Trancão adentro entravam embarcações, muito provavelmente de fundo chato, para fazer face à pouca profundidade do rio. Nas memórias paroquiais de Unhos (2ª metade século XVIII) refere-se que as maiores embarcações que subiam a várzea eram os barcos cacilheiros que iam carregar o sal às marinhas de Santo António do Tojal e Monteiro-mor.

A várzea de Loures foi navegável até meados do século XX. No golfo de Loures, desaguavam os vários cursos de água do território envolvente, entroncando no rio Trancão, desaguando no Tejo, em Sacavém. A várzea era navegável até à ponte de Loures, e existiam vários cais, desde Sacavém a Loures, passando por Unhos, Frielas, Mealhada, mas também na Granja, Marnotas e Santo Antão Tojal (João Bautista de Castro, 1762). João Brandão de Buarcos, cavaleiro fidalgo da Casa de Sua Alteza o Rei D. João III (século XVI), falava de cerca de duas dezenas de batéis que todos os dias abasteciam a cidade de Lisboa a partir de Sacavém, Tojal, Frielas, Unhos e Mealhada.

Por alturas do século XVIII, os pescadores eram uma comunidade importante no sítio de Unhos, havendo permanentemente nove barcos no cais, pescando-se sobretudo eirózes e ameijoa. Tinham uma confraria própria, dedicada a S. Pedro. A importância desta atividade piscatória ficou bem patente no desenho do brasão da freguesia, onde é sempre representado o peixe e, mais recentemente, com a união das três freguesias, as ondas do rio.
As comunidades de pescadores repetir-se-iam por Frielas e Tojal. Neste último sítio, no século XVIII, pescavam-se, além das enguias, fataças e um outro peixe designado de peixe branco.

_____

Unhos detém uma localização altaneira relativamente ao rio, com boa visibilidade e acesso a vários recursos naturais que promoveu, desde tempos recuados, a ocupação do sítio (proximidade de água, férteis terras de aluvião da várzea).
O Povoado do Catujal e a Quinta do Miradouro (ver anexo 2), com ocupações datadas do Bronze Médio, demonstram uma estratégia de ocupação em locais altos, com boa visibilidade, controlo de entradas, junto ao rio, entendido como uma via de comunicação.

O território de Loures apresenta, igualmente, forte ocupação em época romana, nomeadamente em época Imperial, com especial incidência a partir do século II d.C. Quando a cidade de Olisipo foi elevada à categoria de Município, entre os anos de 31 e 27 a.C., verificou-se uma proliferação dos casais, *villae* e vicus no *ager olisiponensis*.
Destacam-se, na área da várzea, as *villae* de Unhos (ver anexo 2) e Frielas, e o *vicus* das Almoínhas (cidade de Loures).

Com a conquista de Lisboa, em 1147, grande parte das terras das redondezas foram entregues aos cruzados oriundos do Norte da Europa como paga do seu auxílio contra a ocupação muçulmana do território. Outra parte das terras reverteu a favor do Rei, como direito de conquista. Entre essas terras, que tomaram o nome de Reguengos, encontravam-se Frielas, Unhos, Sacavém e Camarate, das quais resultavam avultados rendimentos para a Coroa.

Um outro tipo de ocupação do espaço, que se prende com as casas apalaçadas ou integradas em quintas, estabelecidas em Loures, associadas à produção agrícola e a famílias de ascendência nobre ou, mais tarde, já no século XIX, a recém nobilitados.
Em Unhos, refira-se a Quinta da Malvasia, que pertenceu aos descendentes de Gaspar Pereira do Lago (c. 1540-?), corregedor do crime da corte.
A Quinta de São Sebastião. O edifício principal da quinta, de provável construção do final século XVII/início século XVIII, localiza-se em posição privilegiada sobre o logradouro com vista para o rio. Nas imediações, encontra-se poço com nora em ferro. Provável localização da já desaparecida ermida de S. Sebastião, fundada em 1531.
Ou, ainda, a Quinta da Calçada, edifício setecentista, com elementos anteriores, demolida em 2012, associada a um poço que ainda se mantém no local e que ostenta uma gravura que poderá traduzir abreviatura em português antigo ou latim.

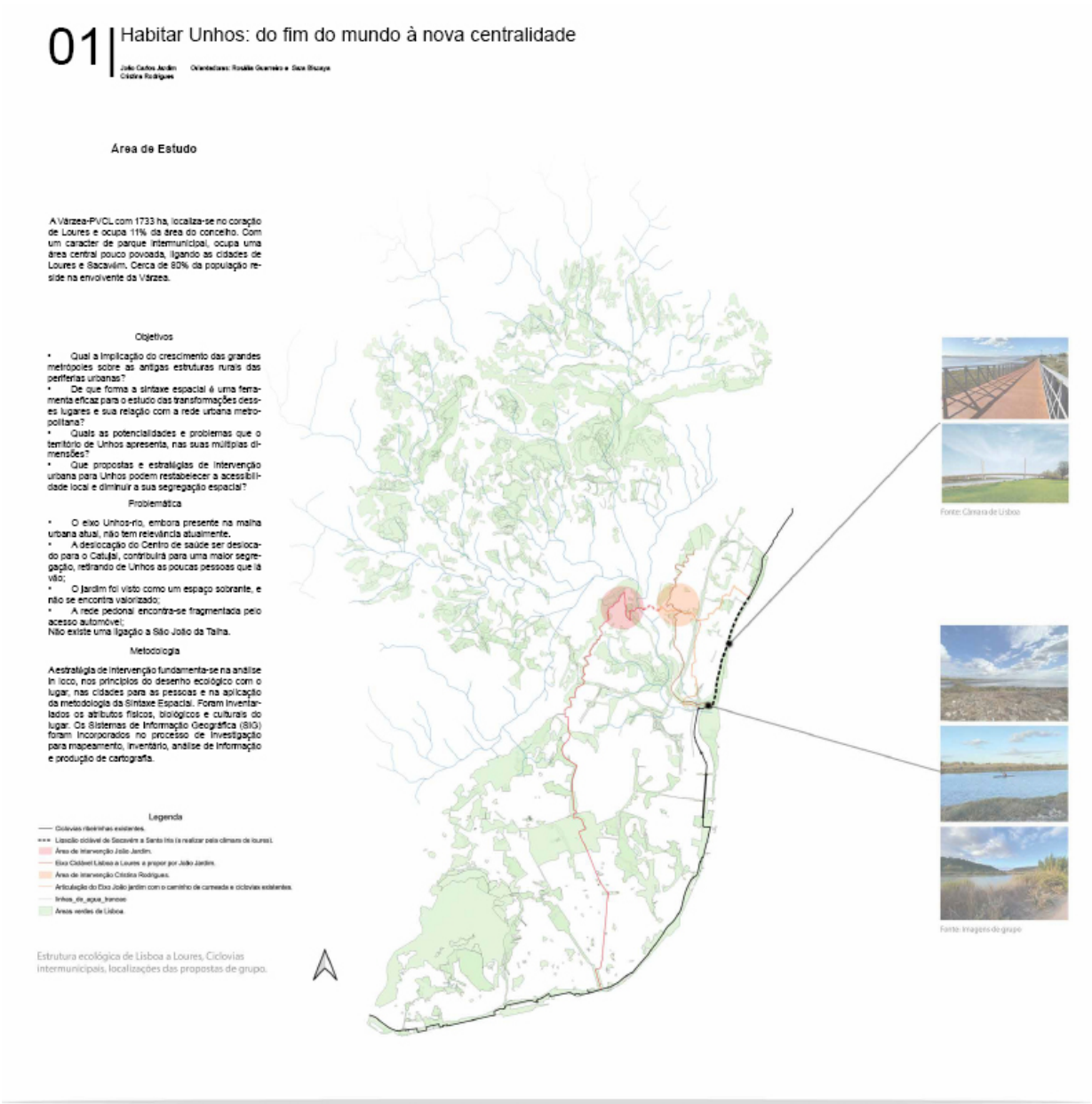
Ana Raquel Silva

Departamento de Cultura,
Desporto e Juventude
Divisão de Cultura
Chefe da Unidade de Património
e Museologia

Telefone 211 150 667/211 151 087
Extensão 40 20 26/40 10 16
Telemóvel 924 487034
E-mail ana_silva@cm-loures.pt
dc_museus@cm-loures.pt

Câmara Municipal de Loures
Praça da Liberdade
2674 – 501 Loures - Portugal
http://www.cm-loures.pt

Painéis Finais



Mapeamento fotográfico efetuado ao local de estudo, Várzea de Loures.

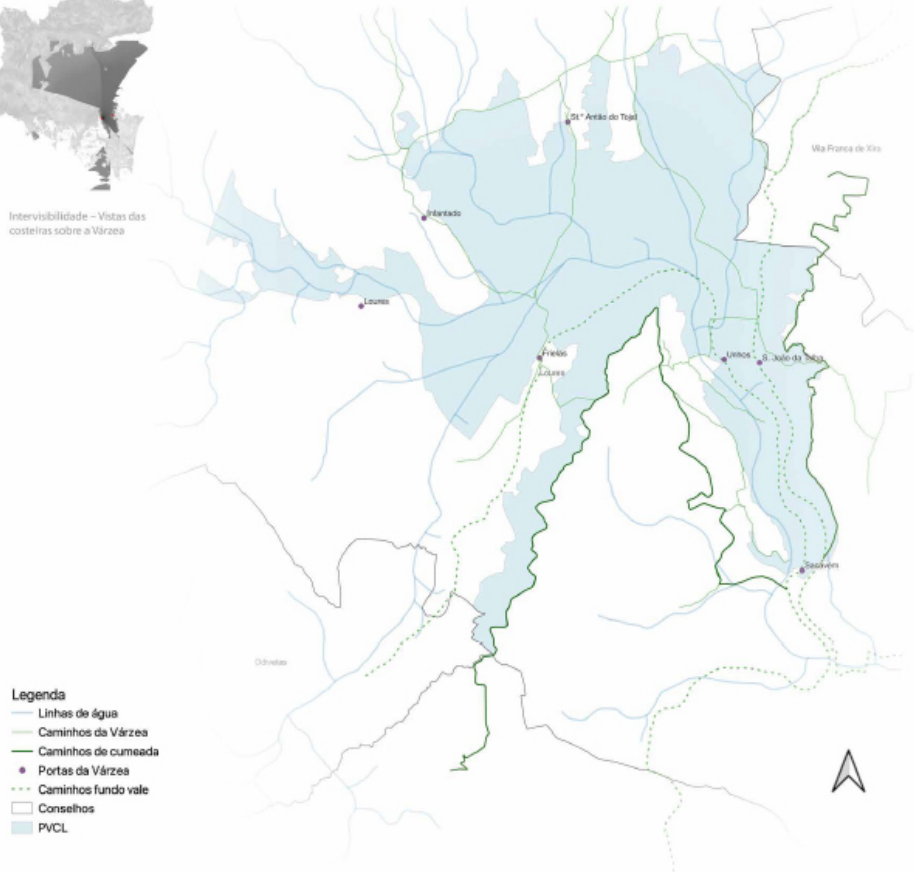
02 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

Cidade Justa e Inclusiva

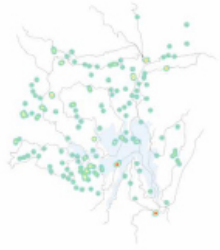
João Carlos Jardim
Cláudia Rodrigues
Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Eloy

Atributos Culturais

Intervisibilidade – Vistas das costeiras sobre a Várzea

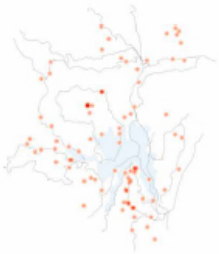


Localização do PVCL, portas e caminhos da Várzea



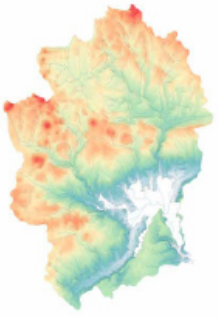
Estações arqueológicas

Património classificado



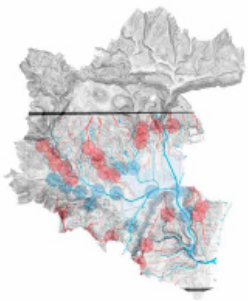
Quintas com potencial de recreio

Atributos Físicos

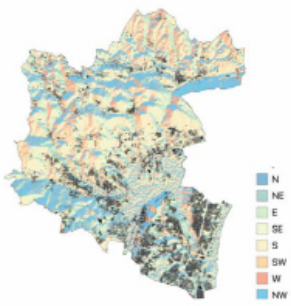


Hipsometria

Bacia hidrográfica do rio Trancão



Topografia, linhas de festo, talvegues e pontos notáveis



Exposição solar

03 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

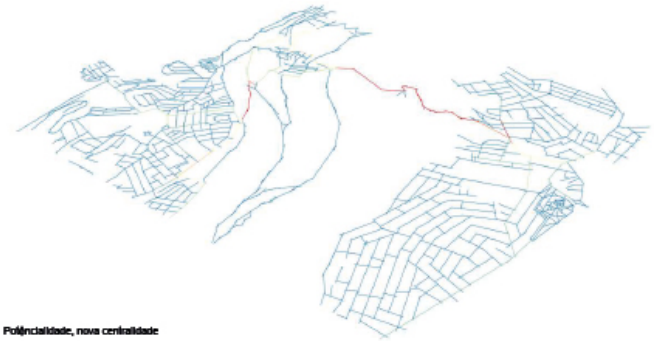
Cidade Justa e Inclusiva

João Carlos Jardim Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Bilacoya

Zona de intervenção

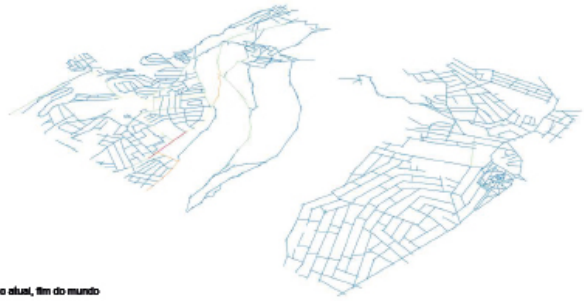
Foi estudada a situação atual Unhos-São João da Talha, através das linhas axiais, por ser a estratégia mais adequada à escala de análise pretendida (relação entre dois conjuntos urbanos). Utilizando a medida choice, deparamo-nos com a situação atual, "o fim do mundo", não revelando qualquer potencial de destino.

No entanto tudo fica muito diferente quando é feita a união das duas margens, utilizando a mesma medida,um potencial de destino existente é revelado, de "nova centralidade".



Polincialidade, nova centralidade

Evolução do edificado, 1826 - 2022

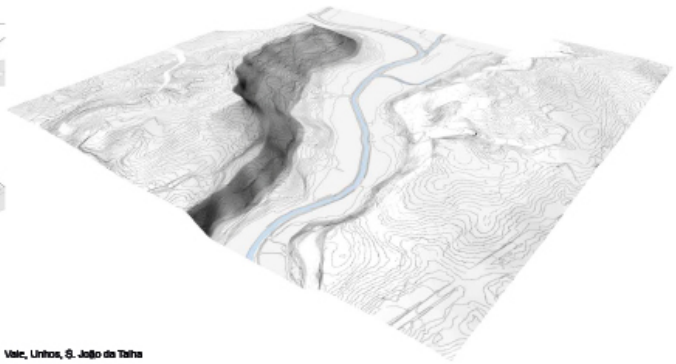


Situação atual, fim do mundo

Edificado atual

Ciclos

Espaço pedonal estrangulado e descontinuado



Vale, Unhos, S. João da Talha

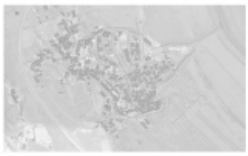
04 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

Cidade Justa e Inclusiva

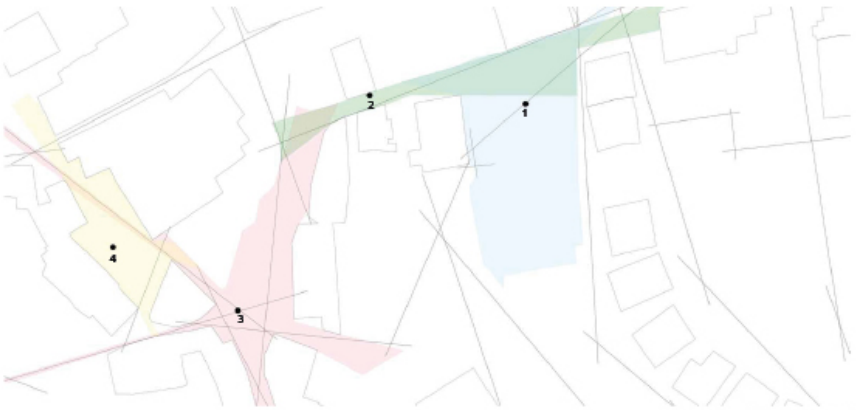
João Carlos Jardim Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Blacoya

Constituição do espaço Urbano

O estudo realizado às Isovistas visa entender a permeabilidade e continuidade do espaço público, composto por uma sequência de quatro Isovistas, localizadas no centro de Unhos. Estas Isovistas foram efetuas em sítios onde as linhas de visão (axiais) vão mais longe dentro do tecido urbano.

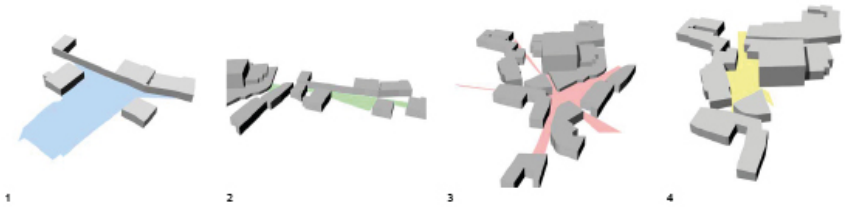


Visão geral de Unhos



Sequência de Isovistas

Isovistas



Espaços convexos

Constituição do espaço

1
Fotografia de trabalho

2
Fotografia de trabalho

3
Fotografia de trabalho

4
Fotografia de trabalho

Espaços cegos

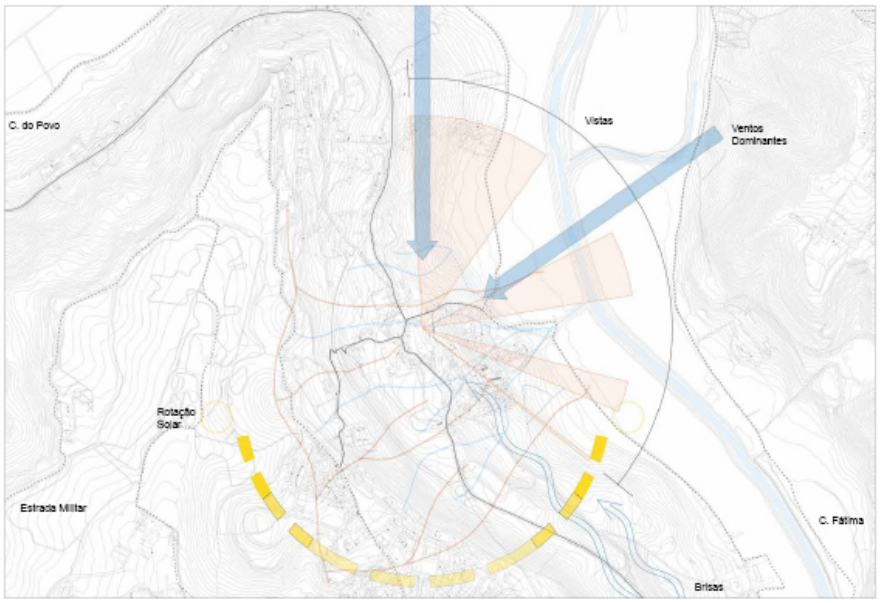
05 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

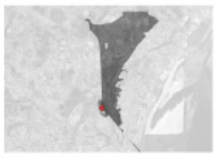
Cidade Justa e Inclusiva

João Carlos Jardim Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Macaya

Diagrama do lugar

Sintetiza numa única imagem, com enfoque na zona de intervenção, a direção dos ventos dominantes, as brisas, a rotação do sol no verão, Inverno e nos equinócios e os pontos de vista, a partir do Jardim de Unhos. As linhas de festo e de água da bacia contida em Unhos, também estão representadas.





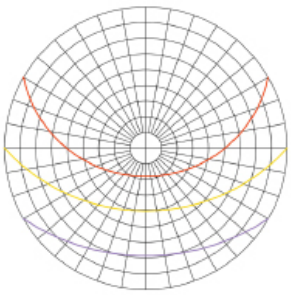
Vista sobre o parque da Várzea

Vista que orientou o projeto

Fonte grupo de trabalho

Jardim de Unhos

Fonte grupo de trabalho



Carta Solar

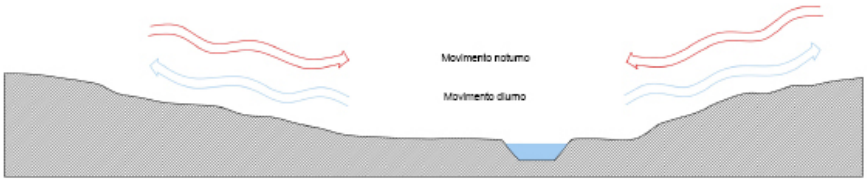
Mapa de cheios / vazios

Situação atual

Fonte grupo de trabalho

Poço Manuelino

Fonte grupo de trabalho



Brisas de vale

06 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade
Cidade Justa e Inclusiva

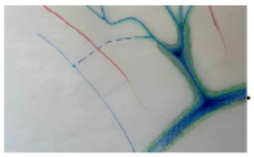
João Carlos Jardim Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Eloy

Eixo estruturante Unhos-S. João da Talha

A ideia de ligar Unhos a São João da Talha surgiu de forma espontânea, durante o período de estudo do lugar. Esta ideia foi confirmada através da elaboração do mapa axial do território envolvente de Unhos e do respetivo cálculo das medidas sintáticas de Integração de Escolha que sugeriam a melhoria da acessibilidade local nesta área.
O contacto direto com o território sugeriu que não fazia sentido demorar meia hora de carro para chegar à outra margem, que está mesmo em frente, e que se fosse feita uma ligação pedonal chegamos em "cinco minutos" e de bicicleta em menos.

Praça central

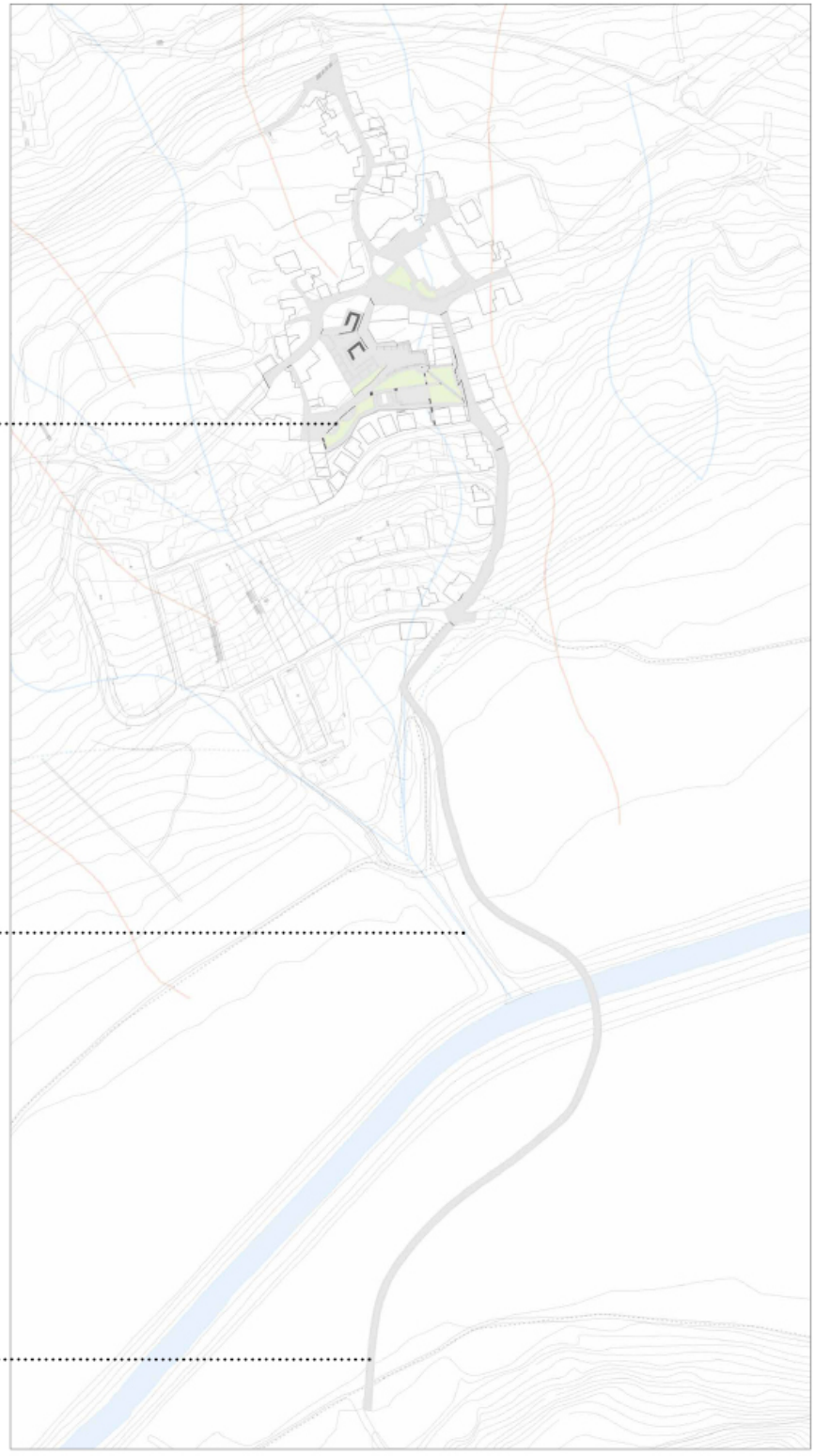
Para melhor formular a ideia de praia, foi feito um estudo à sub-bacia hidrográfica de Unhos uma vez que este território apresenta muitas nascentes e algumas das quais correm livremente, outras são captadas para enchimento de piscinas das quintas.
Traçando as linhas de festo e de água, descobriu-se a forma natural do escoamento da água e de encontro com o rio, formando um delta. No estudo foi também feito o desvio de linhas de água de outras sub-bacias vizinhas (a tracejado) para dar mais força à praia fluvial.



Praia fluvial

Pensado como uma estrutura palafita, o passadiço ergue-se sobre o rio, buscando as cotas do Caminho do Povo e do Caminho de Fátima, e assenta sobre o território de uma forma suave, procurando conviver com toda a paisagem envolvente de uma forma harmoniosa.
Com o intuito de se estabelecer bem esta ligação de forma agradável, confortável e segura, este passadiço pedonal e ciclável tem um traçado generoso na sua largura, tendo espaço para passeio tranquilo de quem não tem pressa para chegar ao seu destino. Contempla também espaços de paragem e momentos para apreciar a paisagem em redor, lugares de repouso para que todos, especialmente uma geração mais envelhecida possa também beneficiar do percurso. Também será dedicado espaço à ligação ciclável, que se quer suficientemente larga para que duas bicicletas se cruzem à vontade, com conforto e em segurança.

Maquete passadiço



07 | Habitar Unhos: do fim do mundo à nova centralidade

Cidade Justa e Inclusiva

João Carlos Jardim Orientadores: Rosália Guerreiro e Sara Eloy

Praça central

O projeto procura definir melhor a rede pedonal e de espaços públicos em Unhos através do desenho de uma nova praça num vazio central, onde se encontram já alguns equipamentos públicos.

Sugere-se ampliação do jardim por forma a englobar o poço Manuelino bem como disciplinar um terreno baldio resultado de demolição de edificado e que atualmente está a ser utilizado como um estacionamento. Aproveita-se o espaço vazio existente para expandi-lo. Na área expandida uma diagonal/percurso é traçada valorizando a zona do poço Manuelino.

O desenho da implantação do edifício é elaborado a partir da leitura dos espaços convexos (espaço positivo) que este gera, não chegando a ser sendo estudado no seu interior.

A implantação final foi conseguida pensando na continuação serial que se vem desenvolvendo, articulando dois espaços vazios. O edifício surge entre eles, reforçando a sua definição. A articulação com espaços públicos mais definidos e inteligíveis, permite ao utilizador entender onde está, de onde vem, e decidir para onde quer ir.

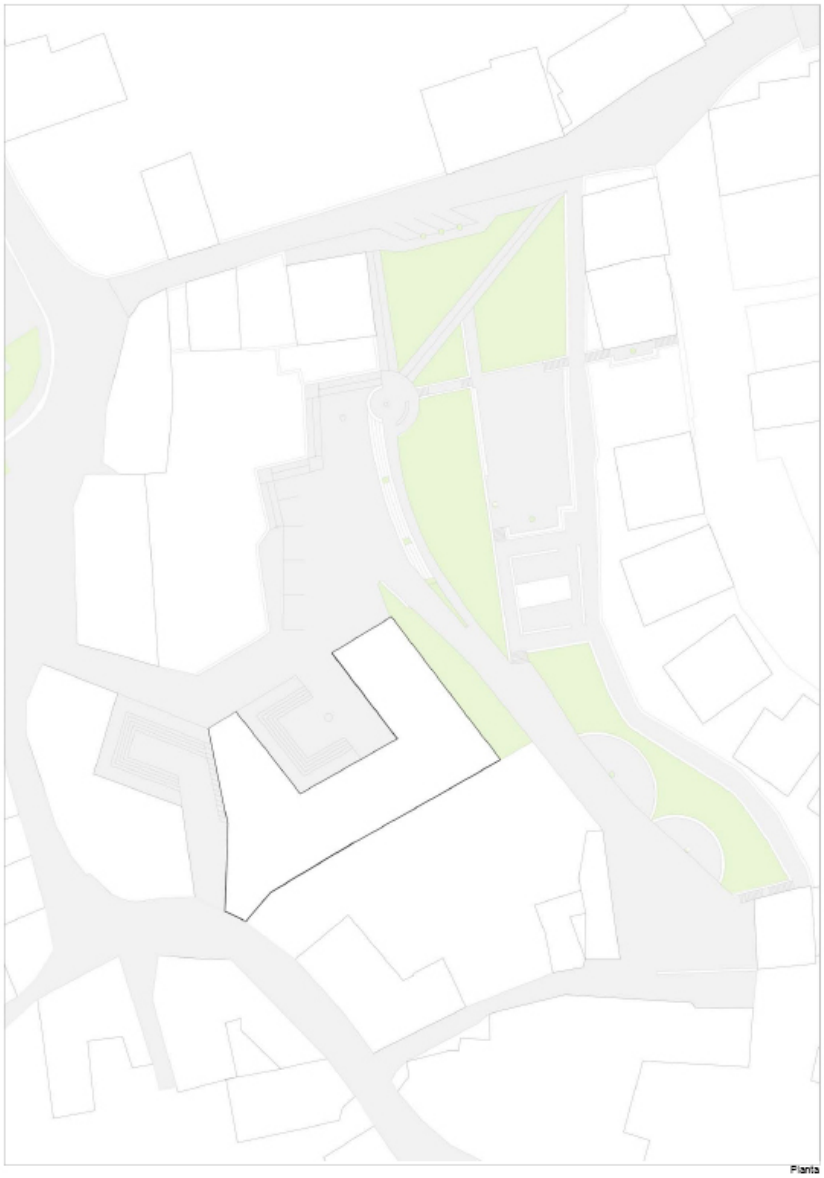
Localização da intervenção

Edificado- sem proposta

Edificado- com proposta

Espaços convexos cegos- sem proposta

Espaços convexos cegos- com proposta



Planta

Secção

Workshop

Nota ao leitor, o presente anexo está integrado no plano curricular anual, mas não se encontra integrado na fundamentação e explicação de todo o trabalho anteriormente explicado.

Integrado no atual plano de estudos, e realizado no contexto do FISTA21, foi realizado um workshop, tendo como coordenadores o Atelier do Corvo, a quem se juntaram um conjunto de convidados da Universidade de Coimbra. Com a duração de uma semana, que se iniciou com dois dias em Coimbra, para conhecer o lugar sobre o qual iriamos trabalhar.
Os alunos do 5º foram distribuídos por grupos, tendo cada grupo um aluno eu se formou o ano passado como mentor. Após dois dias intensos de exploração das ideias par o projeto, o resto da semana foi realizada em Lisboa, com acompanhamento diário com os elementos do atelier do Corvo via zoom.
O intuito do workshop tinha por base fazer um exercício rápido, tendo como elemento de projeto o Convento de Santa Clara Nova, tendo de reenquadrar num novo contexto da cidade.
A proposta que exploramos, pretendia conectar as duas margens estabelecendo uma rede de vários claustros, e criar um novo, onde existe um pavilhão, propondo um novo espaço publico perto de uma zona habitacional. Foram produzidos painéis e uma maquete, material que foi exposto na Bienal de Arte de Coimbra de 2022.

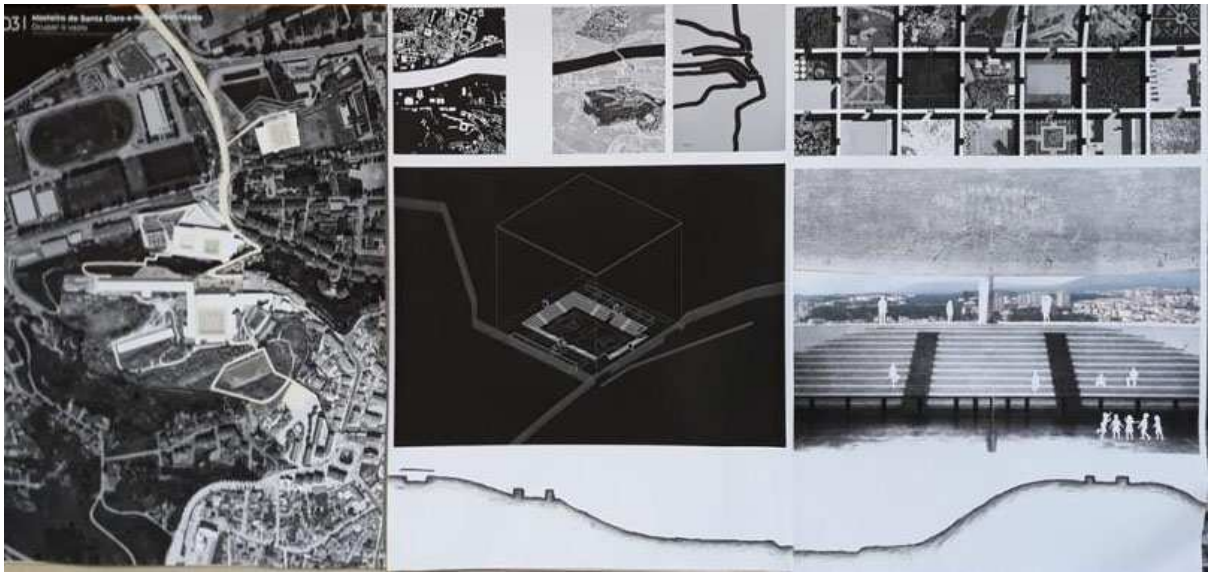


Figura 75 - *Painéis*

Figura 76 - *Maquete*