



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Inês Nunes Varela Barreira Cavadas

A PERCEÇÃO DO TEMPO NO ESPAÇO PÚBLICO
DESENHO DE UM NOVO PARQUE URBANO EM GOUVEIA

Dissertação no âmbito do Mestrado Integrado em Arquitetura,
orientada pelo Professor Doutor João Paulo Vergueiro Monteiro de Sá Cardielos
e apresentada ao Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2020

A PERCEÇÃO DO TEMPO NO ESPAÇO PÚBLICO
DESENHO DE UM NOVO PARQUE URBANO EM GOUVEIA

Todas as referências estão elaboradas segundo as normas APA.
As citações transcritas na língua original apresentam-se traduzidas
pelo autor em nota de rodapé.

Porque o sucesso não se alcança sozinho, agradeço a todos com
quem cruzei caminho e me deram a mão.
João Paulo Cardielos, André Martins,
Fabrizio Lombardo.

Ao meu pai,

RESUMO

Como percebemos o tempo? E como percebemos o tempo no espaço público? Como será o novo espaço público que considera a sensibilidade perceptiva como uma componente importante de projeto? A presente dissertação surge na sequência do desafio proposto na disciplina de Atelier de Projeto II, sob o tema de investigação Território e Paisagem, para a elaboração de um projeto, inserido numa estratégia urbana que identifica e explora o potencial do território da cidade de Gouveia, promovendo a discussão sobre o seu desenvolvimento urbano sustentável. A cidade serrana pertence ao Parque Natural da Serra da Estrela, formado por 101 mil hectares de área protegida portuguesa. As montanhas, os vales glaciares, as nascentes dos maiores rios portugueses, a fauna e flora que ali vivem compõem uma paisagem particular e atrativa ao longo do ano. A motivação do tema desta dissertação teve origem na verificação da variação climática muito acentuada em Gouveia, que poderá constituir uma oportunidade de desenho de projeto, considerando a forma como se experimenta o espaço público de acordo com o estado climático. Desta forma, projeta-se um parque temático junto a uma ribeira que explora as várias possibilidades de experimentar o espaço de acordo com o estado físico da água. Com isto, pretende-se estimular o desenho de espaços interativos e dinâmicos que permitam diferentes experiências no mesmo lugar, criando novas valências e promovendo espaços de qualidade em harmonia com a natureza.

Palavras-Chave: Água; Percepção; Variação Climática; Paisagem Sensorial.

ABSTRACT

How do we understand time? And how do we understand it on public space? How will it be the new public space according to the new perspective of sensitive perception as an important ingredient of the project? This essay is the result of the challenge made at the class of Atelier de Projeto II, under the theme Landscape and Territory Investigation for the execution of a project within an urban strategy that identifies and explores the huge potential of the city of Gouveia, regarding the discussion of its sustainable urban development. This city belongs to the Serra da Estrela's Natural Park, which is an important piece of Portuguese 10 0000 hectares of protected natural area. The mountains, glacial valleys, the Portuguese rivers' springs, the fauna and flora that live there are a truly amazing landscape all year round. The inner reason for this essay relies on the extreme climatic variety of this city which may lead to the design of a project considering the way the public space is experienced, always according to the climatic conditions. Being so there can be projected a thematic Park near a small river, whose activities will depend on the state of the water. The target of the project will be the creation of interactive spaces leading to many different experiences within the same space, providing this way high quality spaces in perfect harmony with Nature itself.

Key-Words: Water; Perception; Climate Variation; Sensorial Landscape.

ACRÓNIMOS

CISE - Centro de Interpretação da Serra da Estrela

EB23 - Escola Básica 2º/3º ciclo

GNR - Guarda Nacional Republicana

NU - Nações Unidas

N232 - Estrada Nacional 232

ONU - Organização das Nações Unidas

PNSE - Parque Natural da Serra da Estrela

SE - Serra da Estrela

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

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
Oportunidade	19
Objeto de Investigação	21
Metodologia	25
Pertinência	33
Objetivo Específico	41
PERCEÇÃO	45
A Natureza da Perceção	49
Desenvolvimento da Geometria	59
O Mundo De Amélie	69
O Mundo De Zumthor	73
Viagem a Vals	77
TEMPO E PAISAGEM	79
O Tempo	83
O Jardim	89
O Novo Vocabulário do Paisagismo	93
RCR Architectes	97
REINVENTAR GOUVEIA	105
Contexto	107
Gouveia: Uma Porta Urbana para o PNSE	123
O Novo Parque Urbano	131
CONSIDERAÇÕES FINAIS	139
BIBLIOGRAFIA	145
FONTES DE IMAGEM	151
ANEXOS	169

INTRODUÇÃO

Oportunidade

A variação climática pode consistir num tema a refletir sobre o futuro do novo espaço público. Procura-se investigar a possibilidade desta variação consistir numa oportunidade de projeto, utilizando como objeto de investigação a cidade de Gouveia. Para tal, o trabalho compõe-se em três partes: investigação teórica, investigação territorial e objeto prático. Em primeiro lugar trata-se de investigar sobre dois temas principais: a questão da percepção e da paisagem, onde se tenta perceber como funcionam os nossos órgãos sensoriais perante a paisagem, e como esta disciplina se transformou ao longo dos anos. Em segundo lugar, para conhecer o território recorre-se à análise sociodemográfica, infraestrutural, geomorfológica e climática de Gouveia e da Serra da Estrela. Por último, na sequência da estratégia desenvolvida na disciplina de Atelier de Projeto II, desenvolve-se um projeto de um parque temático em Gouveia, no qual se considera e aplica a investigação realizada.



Fig. 1 - Fotografia antiga de Gouveia.

Objeto de Investigação

A cidade de Gouveia situa-se no interior português e é um dos seis municípios que constituem juntamente com Celorico da Beira, Covilhã, Guarda, Manteigas e Seia o Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE). Este território tem uma paisagem diversificada, resultado das múltiplas transformações geológicas, dos contrastes climáticos registados, bem como da antiquíssima ocupação humana, cujos registos remontam a inícios do IV milénio a.C.

Apesar do problema da desertificação do interior português, a Serra da Estrela (SE) é um dos pontos de maior atração turística ao longo do ano. Uma vez que é o ponto mais alto de Portugal Continental (1993m), é o destino preferido dos portugueses que procuram fazer atividades desportivas de Inverno, sendo um dos poucos sítios em Portugal onde neva e o único que possui uma estância de Esqui. A Torre é uma das maiores atrações na Serra da Estrela, assinala o ponto de maior altitude do Parque e o fim da viagem da subida à Serra. Nos meses de verão, em dias limpos, é possível avistar o mar junto à praia da Figueira da Foz, a mais de 100 quilómetros de distância. O Vale Glaciar do Zêzere, no concelho de Manteigas, é um dos melhores exemplos de como os glaciares modelaram a paisagem. A sua forma deve-se ao enorme maciço de gelo no cimo da montanha, formando cântaros por onde caíam linhas de água para os vales periféricos cobertos de formações graníticas, elementos característicos desta paisagem. O Covão d’Ametade é um dos lugares mais sublimes na SE, situa-se no sopé do maciço do Cântaro Magro, onde nasce o Rio Zêzere e é a partir daqui que ganha forma até desaguar no rio Tejo. Este território conserva, também, um vasto património cultural, baseado na longa tradição da atividade pastoril que



Fig. 2 - Fotografia da pequena unidade artesanal do Sr. João.
Fig. 3 - Fotografia do mercado municipal.

deu origem a uma deliciosa cultura de gastronomia de montanha, assim como, à arte dos lanifícios e da tecelagem. São inúmeros os roteiros temáticos onde se revela e pode descobrir a história deste lugar, destacando-se, entre outras, a Grande Rota do Zêzere, a Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal e a Rota da Lã.

Alguns municípios, como os casos de Covilhã e Manteigas, souberam ou estão a dar resposta ao problema da desertificação do interior português através da valorização da cultura. Ao reconhecerem o potencial do imenso património industrial de lanifícios, apostaram numa alternativa à economia tradicional, ligando o design ao projeto, desenvolvendo um novo desenho para o mesmo produto têxtil, adquirindo um novo produto de valor acrescentado e assim, construir uma economia verde e cultural assente no binómio cultura sociedade. No entanto, o município de Gouveia, que no passado era um dos principais centros urbanos de produção e faturação industrial, tem neste momento as fábricas de tecelagem fechadas e abandonadas, estando genericamente arruinadas e, algumas delas, foram mesmo destruídas em processos sucessivos de renovação urbana que vão apagando as memórias, e contribuem para o branqueamento desse passado valioso. Há imensas habitações desocupadas e equipamentos em desuso, pelo decrescente número de habitantes, ao qual se tem vindo a assistir progressivamente nos últimos anos.



Fig. 4 - Fotografia durante a visita a Gouveia.
Fig. 5 - Fotografia durante a visita a Gouveia.

Metodologia

O grupo de Atelier de Projeto II visitou a cidade de Gouveia em Outubro de 2018. Fomos recebidos pelos dirigentes municipais, e o próprio Presidente da Câmara relatou-nos os principais obstáculos ao desenvolvimento urbano que identificava e que a cidade apresentava. Entre os mais representativos, a questão do envelhecimento e falta de população, e a quantidade de edifícios devolutos existentes na cidade. Reconhecia o imenso valor da cidade e acreditava no seu potencial para reverter a situação, principalmente por via do turismo natureza e religioso, integrando a cidade no GeoPark da SE - recentemente reconhecido pela UNESCO - e na rota da cultura judaica, com a construção local de um novo Museu do Livro Sagrado. Tivemos oportunidade de conhecer as principais atrações da cidade, o antigo convento jesuíta, que hoje é a câmara municipal, o mercado municipal, a pequena unidade artesanal de tecelagem do Sr. João, alguns dos edifícios abandonados que outrora fizeram parte do conjunto das antigas indústrias de lanifícios e fábricas de tecelagem, o recente Parque da Ribeira, o Convento Rainha do Mundo, a Mata da Cerca, entre tantos outros lugares de excelência. Aproveitámos, também para fazer um registo fotográfico e informativo para a elaboração das análises do território. Em registo próprio, definido coletivamente pela turma, fixámos as condições e características do parque edificado e a natureza dos principais espaços públicos, e das infraestruturas construídas.

Quando regressámos a Coimbra, procedemos à montagem de um modelo da cidade à escala 1:1000 e elaborámos um livro de análises territorial que se dividiu em 3 partes: Análise Estatística, relativa aos principais valores quantitativos de referência, número e ocupação dos habitantes; Análise Geofísica, relativa aos dados climáticos e



Fig. 6 - Fotografia durante a montagem do modelo.
Fig. 7 - Fotografia durante a montagem do modelo.

características morfológicas que definem o lugar; Análise do Espaço Construído, identificando os vários polos urbanos, espaços naturais, organização viária da cidade, fases de expansão, idade, altura e estado de ocupação e conservação do parque edificado.

Da interpretação de resultados emergiu uma análise *swot* - forças e fraquezas, oportunidades e ameaças. Uma vez disponíveis as principais ferramentas de trabalho, fomos desafiados a pensar uma estratégia geral integrada nos modelos e objetivos para o desenvolvimento urbano sustentável, tal como foram estabelecidos e fixados em sede de convenção mundial, pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015, e que foram assumidos localmente com a assinatura do Pacto dos Autarcas e a subscrição da Agenda 21 Local.

A Estratégia Reinventar Gouveia assentou na identificação de quatro temas específicos, que a caracterizam, e que, por sua vez, iriam definir quatro grupos de trabalho. Os temas foram: Património, Equipamentos, Mobilidade e Estruturas Naturais. O objetivo de cada grupo seria pensar a cidade do ponto de vista de cada um destes temas, e apresentar uma ideia e/ou estratégia parcial. Estes temas foram, para nós, os que mais deveriam caracterizar o território sonhado, as visões urbanas para o futuro da cidade. Do ponto de vista do “Património”, pela valorização dos vários edifícios devolutos e arruinados, ainda existentes ao longo da ribeira que pertenceram à indústria dos lanifícios e que carregam a memória e a identidade histórica da cidade. “Mobilidade”, pela verificação da desagregação de várias áreas da cidade e pela topografia bastante acentuada, que obriga a população maioritariamente envelhecida, a esforços e desafios facilmente evitáveis, ou ultrapassáveis, com pequenos exercícios de projeto urbano. “Equipamentos” pela comprovação de que existiam uma série de equipamentos públicos que



Fig. 8 - Fotografia do modelo de Gouveia.

Fig. 9 - Fotografia do modelo de Gouveia.

perderam função, ou estão desvalorizados, pela falta de massa crítica., e outros que foram deslocalizados para a cota baixa, num novo centro de serviços que se afastou dos bairros residenciais, e das populações que é suposto servirem - como acontece com o novo agrupamento educativo, o novo centro de saúde, a GNR ou mesmo as novas lojas de retalho e grandes superfícies comerciais. Por fim, o tema das “Estruturas Naturais” - que acabará por desenvolver-se em múltiplas frentes, e que sustenta, também, a presente dissertação -, tratava da responsabilidade da preservação e reestruturação dos espaços naturais. Desta forma, ambiente, cultura e sociedade, foram as palavras-chave no decorrer do projeto desenvolvido.

Quanto ao projeto desenhado, o exercício multi-escalar e a necessidade de trabalhar experimentalmente as soluções, ao longo das diferentes etapas, obrigou naturalmente, à preparação de diagramas, maquetas e modelos virtuais, e, por fim, à realização de desenhos técnicos de projeto e comunicação visual, que integram esta dissertação, acompanhando o texto e também nos documentos anexos.

Cumprir aqui lembrar que todo o processo que esta investigação, tanto nas etapas coletivamente desenvolvidas pela turma, como nos exercícios individuais, foi alvo de exposição, apresentação detalhada e debate públicos, realizados em Gouveia, dando cumprimento ao Protocolo oportunamente celebrado entre o Município de Gouveia e o Departamento de Arquitetura da FCTUC.

A *Exposição Reinventar Gouveia | Visões Urbanas* abriu no Dia da Cidade, em 1 de fevereiro de 2020, após uma apresentação resumida do projeto, integrada nas cerimónias e atos públicos. Foi ainda realizada uma visita guiada e apresentada a maquete geral, que ainda se encontra em exibição nos Paços do Concelho.



Fig. 10 - Fotografia durante a montagem da exposição.

O Debate Público sobre a Estratégia Geral Urbana e a apresentação detalhada dos diferentes projetos individuais, decorreram na tarde do dia 6 de fevereiro, com a presença dos autarcas e vereadores, técnicos municipais, representantes de instituições locais e regionais, e público diverso.

a) Mudança observada na temperatura global e respostas modeladas para emissão antrópica estilizada e trajetórias de forçante

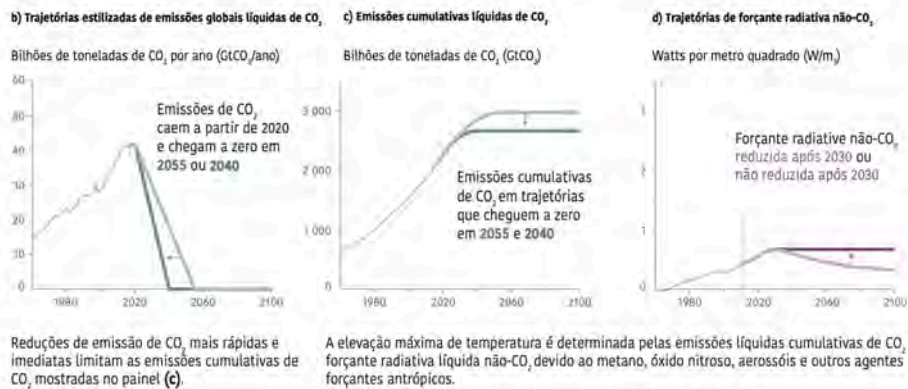
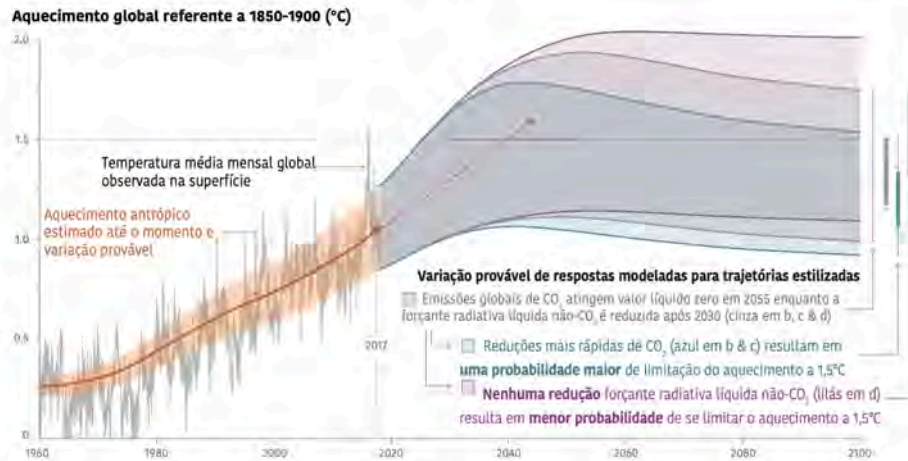


Figura SPM.1: Painel a: Temperatura média global da superfície (sigla em inglês GMST) observada mensalmente muda a linha cinza até 2017, a partir dos dados de HadCRUT4, GISTEMP, Cowtan-Way e NOAA, e aquecimento global antrópico estimado (linha laranja sólida até 2017, com sombreamento laranja indicando uma variação avaliada como *provável*). A seta tracejada laranja e a barra de erro laranja horizontal demonstram respectivamente a estimativa central e a variação *provável* de tempo no qual se atinge 1,5°C caso o ritmo atual de aquecimento seja mantido. A pluma cinza à direita do painel (a) demonstra a variação *provável* das respostas ao aquecimento, computadas com um modelo climático simples, a uma trajetória estilizada (futuro hipotético) no qual as emissões líquidas de CO₂ (linha cinza no painéis b e c) diminuem em linha reta desde 2020 e atingem o valor líquido zero em 2055, e a forçante radiativa não-CO₂ líquida (linha cinza no painel d) aumenta até 2030 e então diminui. A faixa azul no painel (a) ilustra a resposta a reduções de emissões de CO₂ mais rápidas (linha azul no painel b), chegando ao valor líquido zero em 2040, reduzindo as emissões cumulativas de CO₂ (painel c). A pluma lilás ilustra a resposta à diminuição das emissões líquidas de CO₂ a zero em 2055, com a forçante radiativa não-CO₂ líquida permanecendo constante após 2030. As barras de erro verticais à direita do painel (a) demonstram as variações *prováveis* (linhas finas) e tercís centrais (33^o-66^o percentis, linhas grossas) da distribuição estimada de aquecimento em 2100 de acordo com essas três trajetórias estilizadas. As barras de erro pontilhadas nos painéis (b), (c) e (d) demonstram a variação *provável* de emissões líquidas de CO₂ anuais históricas e cumulativas globais em 2017 (dados do Global Carbon Project) e forçante radiativa não-CO₂ líquida em 2011 do AR5, respectivamente. Os eixos verticais nos painéis (c) e (d) estão dimensionados para representar aproximadamente efeitos iguais em GMST. {1.2.1, 1.2.3, 1.2.4, 2.3, Capítulo 1 Figura 1.2, Capítulo 1 Material Suplementar, Capítulo Transversal Quadro 2}

Fig. 11 - Gráfico da relação entre as emissões cumulativas de CO2 e futura forçante radiativa não-CO2 e a probabilidade de limitar o aquecimento a 1,5°C.

Pertinência

O problema das alterações climáticas e da desertificação do interior tem tornado essencial a questão da conservação do património local. Embora os riscos e impactos da emissão de gases com efeito de estufa fossem conhecidos desde o início do século XX, só no ano de 1997, no âmbito da Convenção-Quadro Para as Alterações Climáticas, das Nações Unidas (NU), são assumidas as premissas comprovadas pela ciência de que o aquecimento global é um facto real causado pela ação humana. A maioria dos países do mundo, ao reconhecerem que esta situação representa uma ameaça urgente, adotaram o Acordo de Paris, alcançado em Dezembro de 2015, ao traçar o objetivo de manter o aumento da temperatura média apenas 2 ° C acima dos níveis pré-industriais e de procurar esforços para limitar o aquecimento global a 1,5 ° C.

O Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC), órgão das NU responsável por atender as questões relacionadas com as mudanças climáticas, preparou um relatório, *Special Report: Global Warming of 1.5 ° C*, sobre os impactos do aquecimento global de 1.5 ° C acima dos níveis pré-industriais, que serve na construção de estratégias internacionais sólidas em resposta a esta ameaça.

De acordo com o relatório, estima-se que as atividades humanas tenham já causado, pelo menos, aproximadamente 1,0 ° C de aquecimento global acima dos níveis pré-industriais. Se a atual taxa de aquecimento continuar, o mundo alcançará um aquecimento global induzido pelo homem de 1,5 ° C, em torno de 2040.



Fig. 12 - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, na Agenda 2030, definidos pela ONU.

“Climate change represents an urgent and potentially irreversible threat to human societies and the planet.” (IPCC, 2018, p.79)¹

As alterações climáticas esperadas consistem no aumento da temperatura média na maioria das regiões terrestres e oceânicas, extremos quentes na maioria das regiões habitadas, forte precipitação em várias regiões e a probabilidade de seca e défices de precipitação em alguns países. Os potenciais impactos na biodiversidade e nos ecossistemas, prevê a perda e extinção de espécies, aumento da probabilidade de incêndios florestais e a disseminação de espécies invasoras. O aumento na temperatura do oceano, bem como o aumento associado da acidez da água, diminui os níveis de oxigénio deste. Consequentemente, prevê-se a diminuição da biodiversidade marinha, a perda de recursos costeiros e a redução da produtividade da pesca e da aquicultura. Prevê-se o aumento significativo dos riscos associados ao nível da saúde, meios de subsistência, segurança alimentar, abastecimento de água, segurança humana e crescimento económico.

Em resposta, a ONU definiu 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, na sua Agenda 2030, através de um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o meio ambiente e combater as alterações climáticas. De acordo com a ONU, alguns dos objetivos a cumprir são:

4. Educação de Qualidade: “Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma

¹ Traduzido do Inglês para Português: *“As alterações climáticas representam uma ameaça urgente e potencialmente irreversível para a sociedade humana e para o planeta.”*

cultura de paz e da não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.”; (ONU, 2016)

6. Água Potável e Saneamento: “Até 2030, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos; (ONU, 2016)

8. Trabalho Digno e Crescimento Económico: “Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se em dissociar crescimento económico da degradação ambiental, de acordo com o enquadramento decenal de programas sobre produção e consumo sustentáveis, com os países desenvolvidos a assumirem a liderança.”; (ONU, 2016) “Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais.”; (ONU, 2016)

11. Cidades e Comunidades Sustentáveis: “Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguro, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos”; (ONU, 2016) “Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países”; (ONU, 2016) “Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, perturbadas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento”; (ONU, 2016) “Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência e desastres.” (ONU, 2016)

12. Produção e Consumo Sustentáveis: “Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e consciencialização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.”; (ONU, 2016)

13. Ação Climática: “Melhorar a educação, aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas.”; (ONU, 2016)

15. Proteger a Vida Terrestre: “Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.”. (ONU, 2016)

Depois dos Estados Unidos anunciarem em 2017 o abandono do Acordo de Paris, ainda que responsáveis por 17,9% das emissões do planeta, o desequilíbrio provocado debilitou a convicção por parte de alguns países, como também tornou outros países em protagonistas da agenda do desenvolvimento económico e social. Recentemente, a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP25) que aconteceu em Madrid, em Dezembro de 2019, foi considerado um fracasso. O balanço dos eventos foi negativo, os países participantes não agiram com o sentido urgente que era solicitado e algumas das decisões sobre o Mercado de Carbono e a compensação o de perdas e danos sofridos por países afetados pelas alterações climáticas foram adiadas para o próximo encontro em 2020.



Fig. 13 - Diagramas - Conceito Educação Tradicional - Conceito Educação Ambiental

Objetivo Específico

A responsabilidade dos urbanistas e arquitetos desenharem de acordo com as exigências climáticas atuais é cada vez maior, e essa preocupação é progressivamente notória no planeamento de algumas cidades. Desenham-se novos espaços verdes, arborizam-se avenidas, introduzem-se interfaces de transporte de energia limpa, privilegia-se a reconstrução e a reutilização de edifícios abandonados, utilizam-se materiais vernaculares na construção, instalam-se sistemas de energia renovável, adoptam-se novas medidas de política urbana, tal como o controlo da circulação automóvel nos grandes centros, a instalação de pontos de recarga para automóveis elétricos, a aplicação de um sistema prático e controlado de recolha de resíduos, entre outras importantes.

Estas soluções respondem, habilmente, às exigências atuais dentro de uma dimensão técnica, construindo cidades saudáveis. No entanto, existem outras dimensões, tão ou mais importantes que devem ser consideradas no planeamento das cidades - a dimensão educativa - o quarto objetivo da ONU para o Desenvolvimento Sustentável - garantir que todos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável. A educação é a peça fundamental para qualquer mudança significativa, e as cidades devem ser cenários de educação passiva, valorizando a relação entre as pessoas e o ambiente que as envolve. Segundo o autor Charles Landry:

“Perde-se a arte de apreciar e sentir a diversidade dos sons, dos aromas, a textura e a qualidade dos materiais de que são compostas as cidades.”(Landry, 2017, p.7)



Fig. 14 - Hebert Bayer, *Lonely Metropolitan*, 1932.

“Não nos damos tempo para apreciar as sutilezas e as características das matérias-primas, como por exemplo, se são macias, quentes e confortáveis, ou ásperas, frias e pouco acolhedoras” (Landry, 2017, p.13)

A inteligência sensorial não deveria ser menos valorizada do que a inteligência lógica e verbal porque a percepção dos nossos sentidos constitui a base de como os nossos mundos são construídos, o que afeta os nossos valores, as nossas escolhas e as nossas prioridades. (Landry, 2017, p.7) Assim sendo, coloca-se uma questão fundamental: Como podem os arquitetos e urbanistas desenharem espaço público de modo a provocar e despertar a nossa percepção e os órgãos sensoriais, para uma relação mais profunda com a natureza?

PERCEÇÃO



Fig. 15 - David Friedrich, *Wanderer above the Sea of Fog*, 1818.

Como percebemos o mundo? Quais são as nossas sensibilidades? Quais os instrumentos que utilizamos para ler e interpretar o que nos envolve? E de que forma os utilizamos?

“Percepção” é o título deste primeiro capítulo, onde se tentará responder a estas questões, através do estudo dos nossos instrumentos de percepção, aquilo que entendemos por sentidos, dentro de vários contextos, várias culturas ao longo da história. Para introduzir este capítulo, é necessário entender a natureza da percepção, o que é a fenomenologia e como surgiu esta disciplina, recorrendo aos filósofos *Edmund Husserl* e *Maurice Merleau-Ponty*. Posto isto, a segunda parte do capítulo dedica-se à compreensão do que são os instrumentos percetivos e como esta definição é variável de cultura para cultura e de tempo para tempo. A organização hierárquica segundo o nível de importância não é constante, a invenção da escrita e o desenvolvimento de geometria tiveram um papel significativo na forma como utilizamos os nossos sentidos e para entendermos estas transformações, recorreremos ao educador *Marshall McLuhan*, ao filósofo *Walter J. Ong* e à historiadora *Constance Classen*. Por último, o “Mundo de *Amélie*” e o “Mundo de *Zumthor*”, duas figuras que não se conhecem, uma real outra fictícia, mas que têm uma profunda sensibilidade em comum. Transporta-se o estudo para a arquitetura apresentando a obra construída do arquiteto *Peter Zumthor*, as termas de *Vals* na Suíça.

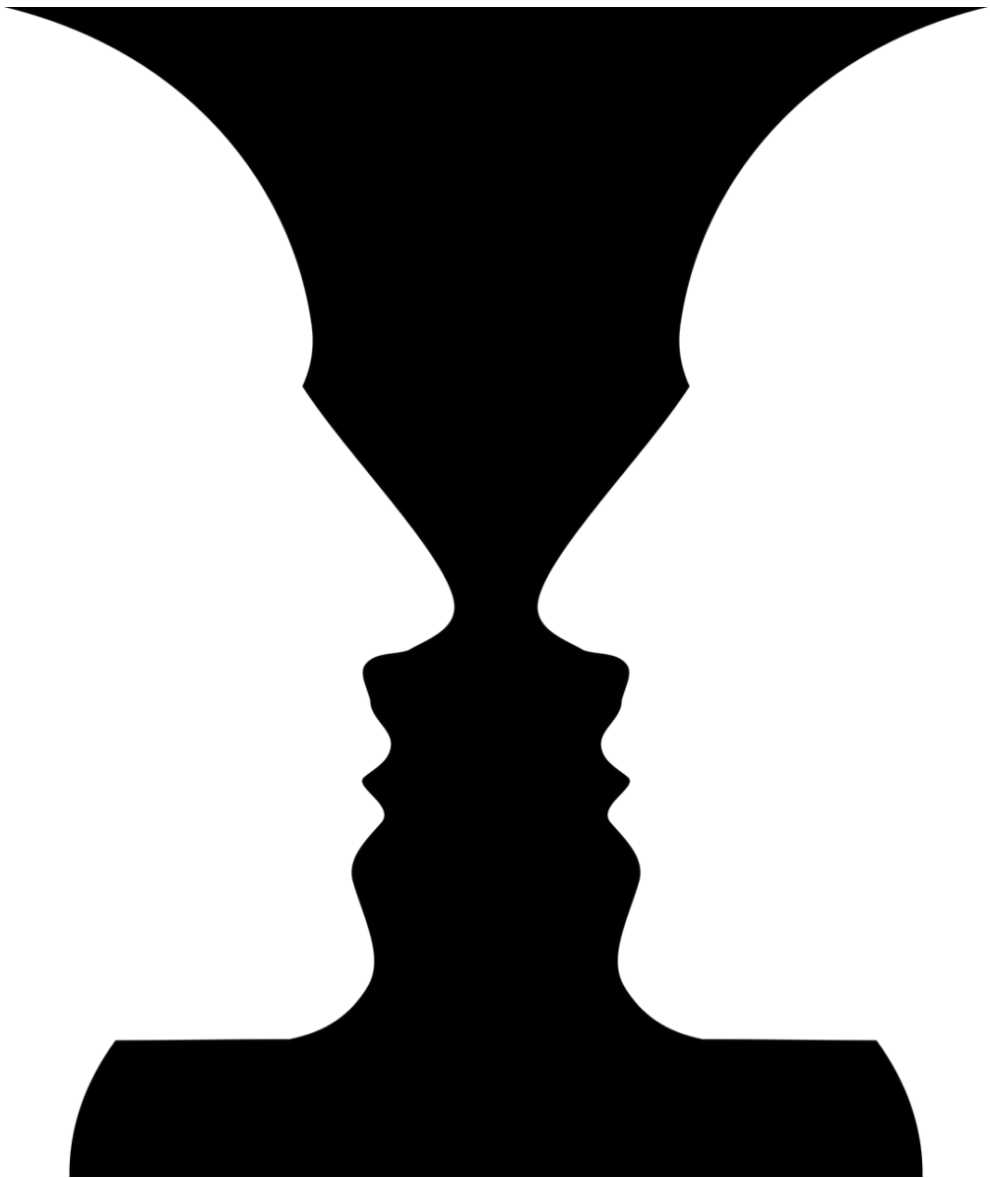


Fig. 16 - Edgar Rubin, *Vaso de Rubin*, 1915.

A Natureza da Percepção

Quando olhamos para um limão, parece-nos razoável de acreditar que o limão existe e está lá, passamos por uma experiência perceptiva, pois vemos conscientemente algo amarelo, e a nossa experiência parece justificar a nossa crença, portanto parece razoável acreditarmos que existe realmente um limão. Assim sendo, coloca-se uma questão: Como é que a nossa experiência perceptiva justifica as nossas crenças sobre o mundo exterior?

O interesse dos filósofos modernos na natureza da percepção foi motivado por esta questão: “Será que a nossa experiência perceptiva proporciona uma justificação racional das nossas crenças empíricas?”. A mesma questão motivou *Edmund Husserl* a estudar as questões da percepção. O filósofo alemão foi um dos autores mais importantes no desenvolvimento da disciplina da fenomenologia, definida inicialmente como o estudo da estrutura da experiência ou consciência, isto é, o estudo dos fenómenos: a aparência das coisas ou de como essas mesmas coisas nos aparentam. Utilizava a fenomenologia como método de investigação, procurando captar a essência que um objeto carrega em si mesmo. Por outro lado, o filósofo *Merleau-Ponty*, defendia que a experiência humana não poderia ser explicada em termos científicos, a objetividade das normas e métodos não serviam para explicar a experiência perceptiva, uma vez que o envolvimento com o mundo não era apenas prático e objetivo, mas também emocional e imaginativo. Para o filósofo, no entendimento da fenomenologia era essencial a colocação do homem no tempo, ou seja, entender o homem como um sujeito histórico.

No Ocidente, a percepção é pensada como um ato físico em vez de cultural, no entanto, várias culturas têm diferentes formas de interpretar o mundo exterior. Segundo a cultura ocidental moderna, o ato de



Fig. 17 - Desenho representativo dos cinco sentidos.

percecionar depende dos cinco sentidos, porém a noção de haver cinco sentidos é nela mesmo uma construção cultural, umas culturas consideram mais sentidos outras menos. No Budismo, a mente é considerada um sexto sentido, enquanto que os Hauçás da Nigéria consideram que existem dois sentidos, a visão e os outros. (Classen, 1993, p.2)

A palavra *aisthesis* foi utilizada pela primeira vez na Grécia antiga, para determinar o que significa percepção e sensação, a capacidade de percecionarmos com os sentidos. Estes, são a porta do nosso meio interno com o ambiente, absorvem a informação do mundo exterior para depois o cérebro a interpretar, contribuindo assim, para a sobrevivência e integração do ser humano no ambiente em que está inserido. Platão, não distinguia claramente sentidos de sentimentos, enumerava-os: visão, audição e olfato, abandonando o paladar e considerando o tato como perceptor de quente e frio, adicionando sensações de prazer, desconforto, desejo e medo. (Classen, 1993, p.2) Por sua vez, Aristóteles declarou uma intrínseca relação entre os sentidos e os elementos – terra, ar, fogo, água e a quinta essência, alegando que não haveria mais do que cinco sentidos: visão, audição, paladar e tato e olfato, determinando, desta forma, a sua definição na cultura ocidental. (Classen, 1993, p.2) Contudo, houve alguma divergência da norma, Fílon de Alexandria adicionou à lista os órgãos genitais e o discurso. Para ele, os sentidos eram formas de comunicação, em vez de recetores de informação passivos. O discurso chegou a ser considerado um sexto sentido, importantíssimo na cultura grega. (Classen, 1993, p.2) Aristóteles, também, determinou o grau de importância de cada um, recorrendo de novo a uma lógica física, isto é, atribuía um valor a um órgão sensorial de acordo com a sua posição física no corpo, os olhos em cima, depois as orelhas, o nariz, o sabor e o toque. Ainda que o filósofo considerava a visão como o maior dom da

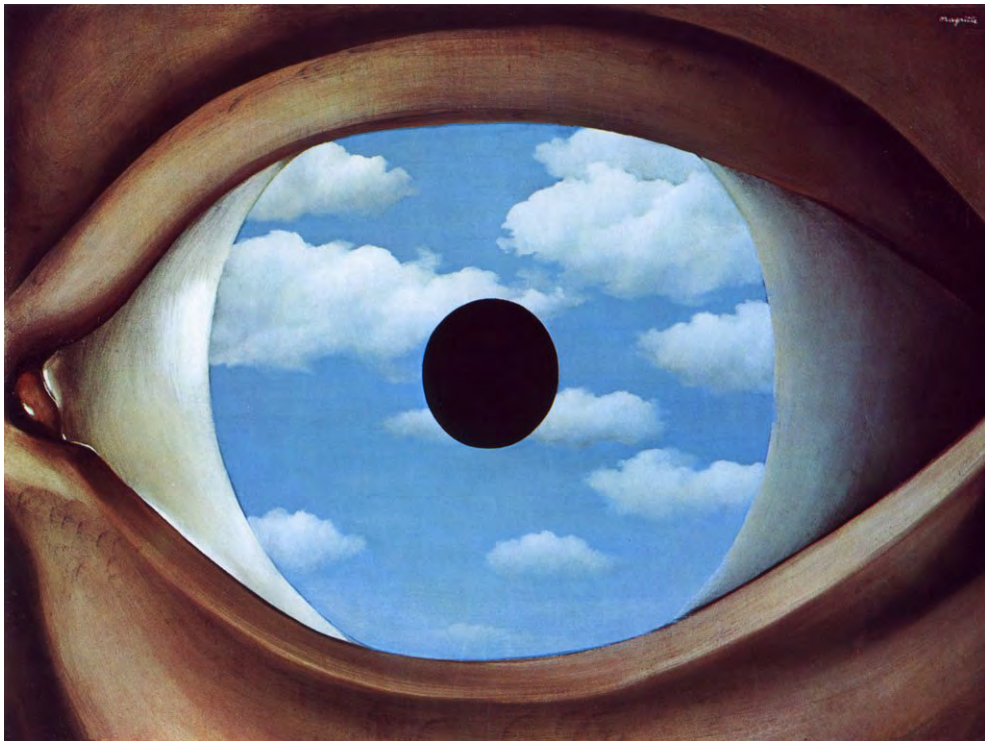


Fig. 18 - René Magritte, *O Espelho Falso*, 1928.

humanidade, outros declaravam que a audição conduzia ao conhecimento, mais do que a visão, e que o tato seria o sentido primário da inteligência humana. (Classen, 1993, p.3)

No império romano, as flores, as rosas em particular, tinham um papel essencial na vida cotidiana dos romanos, utilizavam-nas na culinária para aromatizar a comida, na decoração das casas, para perfumar as camas, e chegavam a utilizar diferentes perfumes em diferentes partes do corpo. Com o declínio do império romano e a ascensão do cristianismo, os perfumes e rosas foram banidos, por se associarem aos romanos e à sua relação com o sensualismo. (Classen, 1993, p.19)

Na Europa medieval, a vista era considerada o sentido mais importante, tal como teria ditado Aristóteles, no entanto, o ouvido era o instrumento para receber a palavra de Deus e classificava-se como igualmente importante nalguns casos. (Classen, 1993, p.3)

No século XVII, a peça de teatro alegórica de *Thomas Tomkis*, intitulada de “*Lingua*”, consistia na personificação dramática dos avatares da mente que habitam num microcosmo, um reino governado pela rainha Psique. A “Língua” procurava integrar nos cinco sentidos, cujos são metaforicamente descritos como: “autor da invenção” (vista), “senhor inteligente da psíquica” (audição), “alto sacerdote do microcosmo” (olfato) e assim por diante. (Classen, 1993, p.4) A interpretação dos sentidos de um ponto de vista teológico e alegórico como faz esta peça de teatro é abandonada quando pouco tempo depois, no Iluminismo, estes são tema de investigação dentro da área científica e filosófica, considerados como mecanismos físicos e matéria de interesse na percepção sensorial.

Recentemente iniciaram-se estudos sobre a relação entre a percepção e o mundo físico e de que modo, a forma como utilizamos os

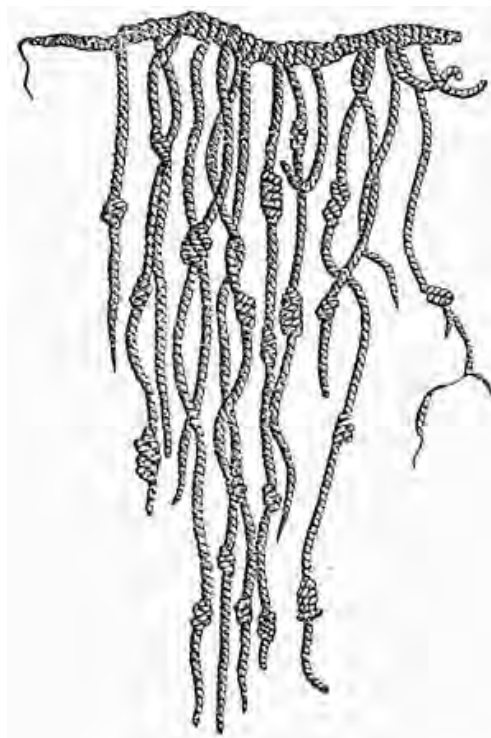


Fig. 19 - Ilustração de um Inca a interpretar um Quipu.

Fig. 20 - Quipu - instrumento utilizado para comunicar na cultura Inca.

nossos instrumentos perceptivos podem influenciar a nossa forma de viver, ou seja, a relação entre a ordem sensorial de uma cultura e a sua ordem social e cognitiva. De acordo com *McLuhan*, educador e teórico da comunicação, a invenção do alfabeto marcou o início da transição de um domínio auditivo para um domínio visual, e, portanto, a visão torna-se o mais importante mecanismo de absorver conhecimento, quando antes era o discurso. Esta transformação foi intensificada com o aumento do nível de literacia produzida nas escolas públicas. Tanto para *McLuhan* como para *Walter Ong*, esta transformação da ordem sensorial tem um profundo impacto social e intelectual. A escrita permite uma maior retenção e manipulação de dados, e, portanto, torna possível o pensamento analítico. Numa cultura letrada, pensar como indivíduo não é um desperdício de tempo perigoso, pois com o conhecimento de uma sociedade protegida em livro, não existe a mesma pressão para preservá-lo mentalmente. Pode-se refletir à vontade e preservar os pensamentos e ideias sem se perder o material original. Por outro lado, a escrita cria também um estado de alienação, pela separação do escritor daquilo que foi escrito, e do leitor da escrita. (Classen, 1993, p.110)

Antes da invenção da escrita, as civilizações andinas com dez milhões de pessoas viviam num mundo do som. O encontro entre os conquistadores espanhóis e a comunidade inca, é marcado pela enorme barreira entre as culturas e a dificuldade em se compreenderem. Os espanhóis sentiam-se frustrados pela tendência dos Andinos atuarem como um grupo em vez como indivíduos, quando se lhes fazia uma pergunta, eles respondiam em coro, mas quando algum deles era questionado em modo particular nenhum sabia responder. (Classen, 1993, p.112)

A escrita era já tão intrínseca à cultura europeia que os espanhóis não compreendiam a incompreensão dos Andinos:

“The Indians are so lacking in reason and sense that it seems as if they go around stupefied, without thinking about anything. Often, in order to test the truth of this, I ask them in their own language... What they are thinking about, to which they usually reply that they’re not thinking about anything. Once a friend of mine asked an intelligent Spanish-speaking Indian I know, who worked as a tailor, what he thought about when he was sewing. The Indian answered by asking how he could think about anything while he was working.”² (Classen, 1993, p.111)

² Tradução do Inglês para Português: “Os índios são tão carentes de razão e senso que parece que andam perplexos, sem pensar em nada. Frequentemente, para testar a verdade disso, pergunto-lhes no seu idioma... No que estão eles a pensar, no qual geralmente respondem que não estão a pensar em nada. Uma vez, um amigo meu perguntou a um índio inteligente espanhol que conheço, que trabalhava como alfaiate, o que pensava ele enquanto costurava. O índio respondeu, perguntando, como poderia pensar em alguma coisa enquanto trabalhava.



Fig. 21 - Desenho da cidade *Çatal Hüyük*.

Fig. 22 - Desenho da cidade escavada *Derinkuyu*.

Desenvolvimento da Geometria

As antigas civilizações estão fundamentalmente relacionadas com o domínio táctico do corpo, ou seja, construían as suas casas dentro da capacidade que o corpo lhes permitia, da mesma forma que um pássaro tem a habilidade inata de construir o seu próprio ninho. Há 9000 anos, uma cidade era conformada onde hoje é a Turquia, chamava-se *Çatal Huyuk*, hoje representa uma das mais importantes referências sobre as primeiras cidades neolíticas do mundo a serem conformadas, marcante pela gradual e contínua construção e reconstrução das casas pelos seus habitantes. As cerca de oito mil pessoas que habitavam ali, viviam em casas mais ou menos retangulares feitas de tijolo de argila, sem ruas no meio. Estas casas, todas diferentes na forma e na dimensão, mas dentro do mesmo estilo, eram construídas umas ao lado das outras, formando um aglomerado em que a cobertura servia como espaço de circulação, de convívio e por onde se acedia às casas através de uma abertura no teto e umas escadas de madeira. Construían-se mais casas, com maior ou menor dimensão, se fosse necessário, dentro das capacidades do corpo e dos conhecimentos técnicos. Ainda na Turquia, a cidade anciana subterrânea de *Derinkuyu*, foi uma cidade escavada em pedra vulcânica numa profundidade de sessenta metros aproximadamente, albergava cerca de vinte mil pessoas e todos os seus abastecimentos. Construían poços para obter água natural e utilizavam sistemas de ventilação natural, cerca de quinze mil tubos de ventilação que forneciam ar fresco ao longo de vários quilómetros, pelo qual conseguiam controlar uma temperatura equilibrada para conservar comida e viver de uma forma relativamente segura. Pensa-se que a cidade subterrânea tenha sido usada como colónia permanente ou estadias longas, mas foram, claramente, construídas para aguentar ataques e proteger um grande número de pessoas e os seus

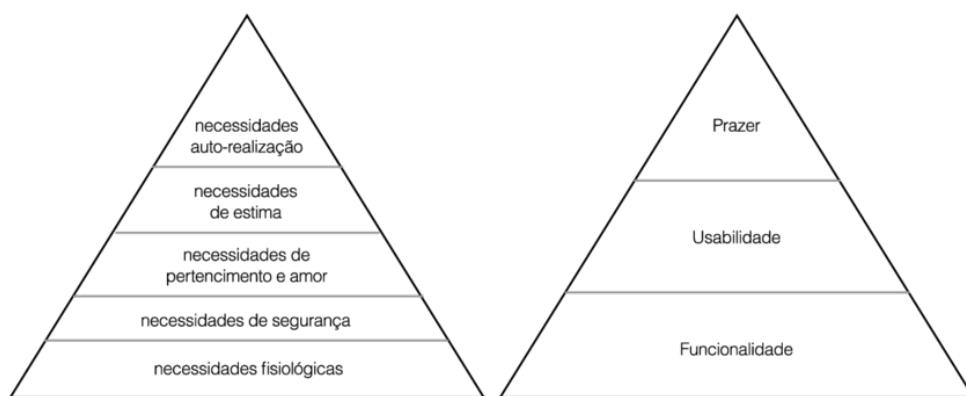


Fig. 23 - Diagrama da *Hierarquia das Necessidades Humanas* do psicólogo Abraham Maslow.

animais domésticos, durante um longo período de tempo. Ainda que tenha sido construída para manter as pessoas em segurança, existiam espaços comunitários e de culto, era uma cidade muito complexa na sua organização e provavelmente em constante transformação.

A *Hierarquia das Necessidades Humanas* teorizada pelo psicólogo norte-americano Abraham Maslow, determina as condições necessárias para que cada ser humano atinja a sua satisfação pessoal. De acordo com a lei de Maslow, os seres humanos vivem para satisfazer as suas necessidades, tendo como objetivo a autorrealização plena. O esquema desenhado na Pirâmide de Maslow, hierarquiza essas necessidades ao longo da vida do ser humano, definindo cinco níveis: fisiológico, segurança, social, estima e realização pessoal. Na base da pirâmide estão os elementos que são considerados primordiais para a sobrevivência, como a fome, a sede, o sexo e a respiração. O ser humano não se preocupa com a realização pessoal se antes a sua condição de segurança não estiver estável, isto é, à medida que se conquistam as condições elementares, a tendência é a conquista da próxima que nos completará, uma a uma em ordem de precedência.

As cidades de Çatal Huyuk e Derinkuyu são um exemplo de um modelo de construção que responde às necessidades básicas humanas fisiológicas, segurança e sociais. A categoria da estima, ou seja, a necessidade que uma pessoa tem de se orgulhar de si mesma, no poder e reconhecimento, não é perceptível quando a traduzimos para a arquitetura destes espaços. O mesmo não acontece quando analisamos as grandes pirâmides do Egito ou a Acrópole na Grécia, são estas, construções que dependeram de operações geométricas complexas e que serviam como lugar de culto aos deuses, aportavam um sentido espiritual.

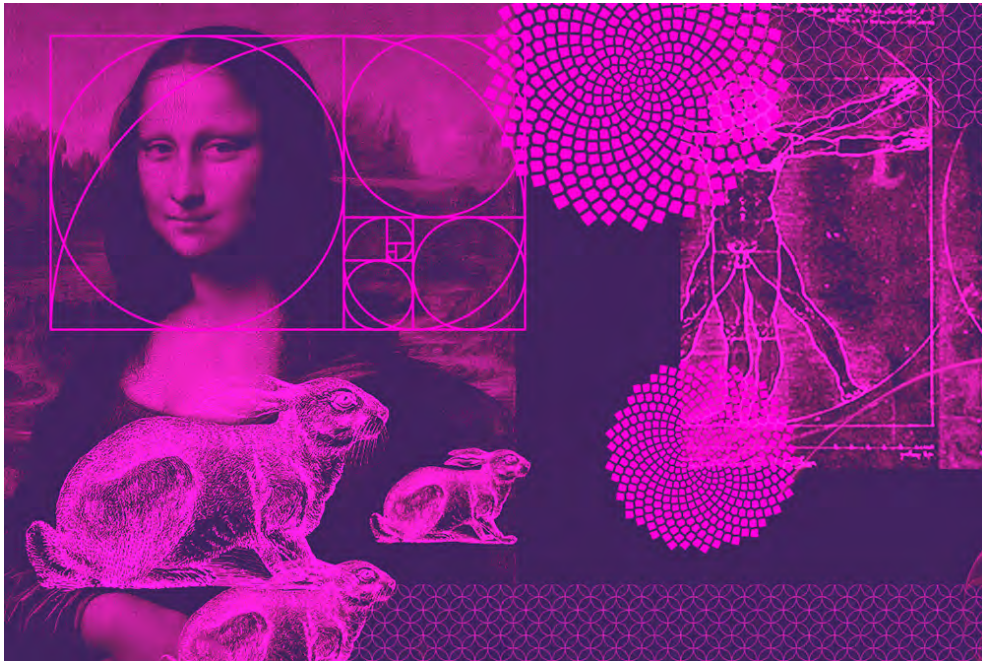


Fig. 24 - Composição gráfica alusiva à matemática e à geometria.

O desenvolvimento da geometria, surgiu como uma necessidade das atividades humanas, para medir as terras, construir casas, observar e prever o movimento dos astros, entre outros. A antiga civilização egípcia tinha bons conhecimentos do assunto, geralmente ligados à astrologia. O sentido espiritual e o desenvolvimento da geometria desencadearam a construção de estruturas monumentais em pedra em que se denota o uso da trigonometria e a influência do conhecimento astrológico na construção, no que diz respeito ao posicionamento, dimensionamento e morfologia das pirâmides. Na Grécia, porém, foi a matemática que deu forma definitiva à geometria. Tales de Mileto é considerado o introdutor da geometria na Grécia por importação do Egito, Euclides determina a regra do retângulo de ouro e Pitágoras inaugura um novo conceito importante, o teorema sobre o triângulo-retângulo, conhecido como teorema de Pitágoras. Foram determinados três conceitos fundamentais – o ponto, a reta e o círculo – que servem de base para toda a geometria chamada euclidiana, útil até hoje. O sistema axiomático e a proporção áurea inovaram a forma de desenhar edifícios e cidades, a cultura grega foi uma das primeiras com registo à referência das normas que se deveriam respeitar para a harmonia da forma clássica. A construção já não serve apenas as nossas necessidades fisiológicas e de segurança, desenvolve-se numa criação geométrica dedicada aos deuses, aos espaços de culto e ao poder.

No renascimento o uso exaustivo da geometria e da perspectiva revolucionou as artes de uma maneira geral, alguns aspetos passaram a ser mais valorizados como a busca pela perfeição das formas geométricas, o predomínio de linhas horizontais, o uso de temas religiosos, mitológicos e da natureza nas esculturas, temas que se tinham perdido durante a idade medieval. A teoria da arquitetura ocidental de *Leon Battista Alberti* tratou fundamentalmente temas de perceção visual, harmonia e proporção,

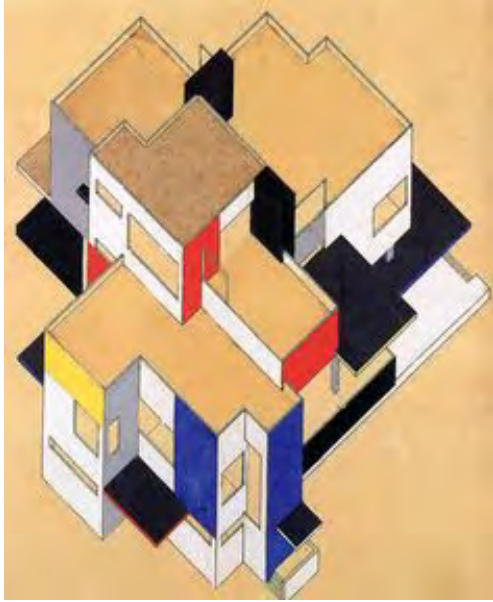
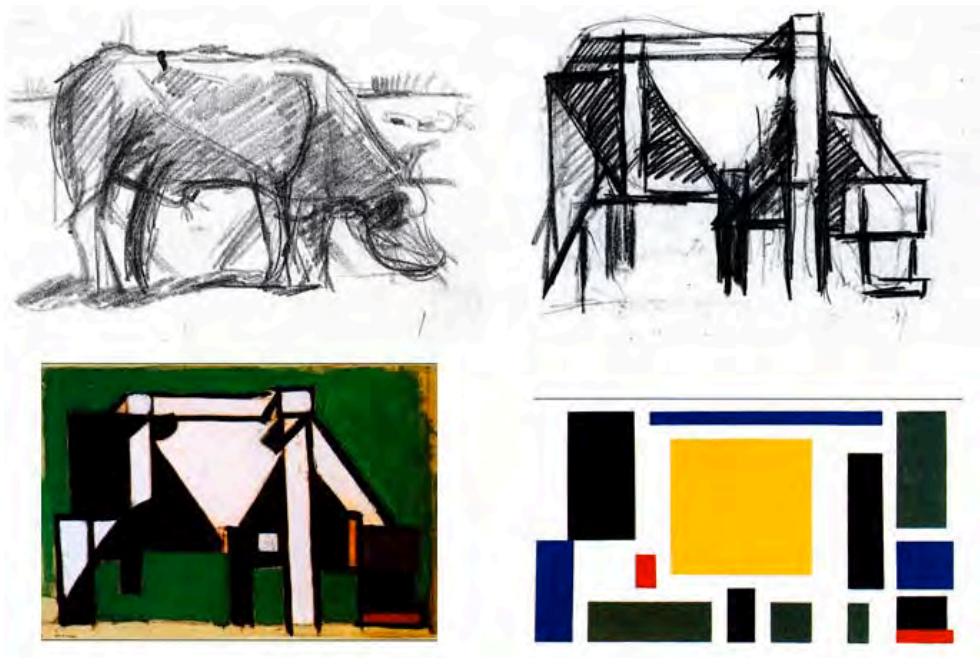


Fig. 25 - Theo Van Doesburg, *Vaca*, 1917.

Fig. 26 - Theo Van Doesburg, *Casa de Cornelis van Eesteren*, Alblasterdam, 1924.

utilizava-se a perspectiva para representar espaços interiores ou exteriores de obras construídas ou imaginárias, ou seja, a perspectiva passou a ser o instrumento do pensamento arquitetónico. Ao longo dos séculos, dos movimentos artísticos e arquitetónicos, a geometria esteve sempre presente, em diferentes formas - no Neo-Plasticismo e Construtivismo Russo - ganha uma dimensão experimental, através da exploração de novas relações entre formas, ela própria manipula e origina cheios e vazios dentro de um cenário abstrato, transpondo depois para a arquitetura, ela é aplicada à realidade.

O carácter plástico nos arquitetos modernos, vigorosamente influenciados pelos movimentos precedentes, leva a uma arquitetura dominada pela dimensão visual:

*“L’architecture est chose de plastique. La plastique, c’est ce qu’on voit et ce qu’on mesure par les yeux.”*³ (Le Corbusier, 1925, p.175)

Foi o mesmo arquiteto, Le Corbusier, quem introduziu o tema da *Promenade Architectural*, a qual incide sobre a experiência espacial, afirmando que esta se faz caminhando:

³ Tradução do Francês para Português: “A arquitetura é uma Arte Plástica Arte Plástica é tudo o que vê e o que é mensurável com os olhos.”



Fig. 27 - Fotografia do terraço da *Villa Savoye*.

*“L’architecture arabe nous donne un enseignement précieux. Elle s’apprécie à la marche, avec le pied: c’est en marchant, en se déplaçant que l’on voit se développer les ordonnances de l’architecture. C’est un principe contraire à l’architecture baroque qui est conçue sur le papier, autour d’un point fixe théorique. Je préfère l’enseignement de l’architecture arabe. Dans cette maison-ci, il s’agit d’une véritable promenade architecturale, offrant des aspects constamment variés, inattendus, parfois étonnants.”*⁴. (Le Corbusier, 1995, p.24)

⁴ Tradução do Francês para Português: “A Arquitetura Árabe dá-nos uma lição preciosa. Apreciamos-la quando andamos a pé. É caminhando, é em movimento que conseguimos ver o desenvolvimento dos princípios da arquitetura. É um conceito contrário ao da Arquitetura Barroca que é concebida no papel a partir de um princípio teórico. Eu prefiro ensinar Arquitetura Árabe. Esta casa, aqui, é uma verdadeira caminhada arquitetónica, oferecendo-nos aspetos constantemente variados, inesperados e às vezes surpreendentes.”

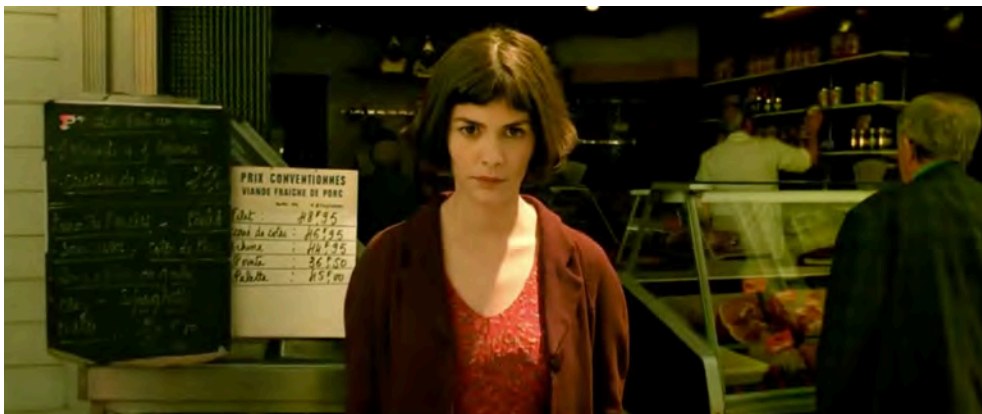


Fig. 28 - Capturas de Ecrã do filme *Le fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) Minuto 35.

O Mundo De Amélie

O filme “*Le fabuleux destin d’Amélie Poulain*” (2001) conta a história de *Amélie*, uma menina que cresceu isolada das outras crianças. Tal era porque seu pai achava que *Amélie* possuía uma anomalia no coração, uma vez que este batia muito rápido durante os exames mensais que o pai, médico, fazia à menina. Na verdade, *Amélie* ficava nervosa com este raro contato físico com o pai. Por isso, e somente por isso, o seu coração batia mais rápido que o normal. Visto isto, os seus pais privaram *Amélie* de frequentar a escola e ter contacto com outras crianças. A sua mãe, que era professora, foi quem a alfabetizou até falecer quando *Amélie* ainda era menina. A sua infância solitária e a morte prematura da sua mãe influenciaram fortemente o desenvolvimento de *Amélie* e a forma como se relacionava com as pessoas e com o mundo depois de adulta.

“Amélie sente de repente estar em total harmonia consigo mesma. Naquele momento tudo é perfeito, a doçura da claridade, o perfume do ar, o rumor calmo da cidade. Respira fundo e a vida parece-lhe tão simples, tão límpida, que o súbito impulso de ajudar a humanidade inteira a invade. - Venha, eu ajudo-o. E ora lá vamos nós! Vamos passar pela viúva do tambor da banda, com o casaco do marido. Olha, o cavalo do talho perdeu uma orelha. Aquele riso é o do marido da florista, um malicioso-nato. Na montra da pastelaria há chupa chupas. E este cheiro é o dos melões dados a provar a freguesas. Hmm, gelado de chocolate! Passámos a charcutaria. Perna de porco a 79 francos, a aba, a 45. Agora o queijeiro, 12.90 pelo picadon e 23.50 pelo cabécou. No talho, uma bebé olha um cão que olha os frangos assados. E pronto, aqui tem o quiosque junto à entrada do Metro. Pronto, deixo-o aqui. Adeus.”⁵

⁵ (Le fabuleux destin d’Amélie Poulain (2001) Minuto 35: Amélie acompanha um senhor cego a atravessar uma rua)



Fig. 29 - Capturas de Ecrã do filme *Le fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) Minuto 12.

Esta cena do filme acontece quando *Amélie*, determinada, agarra no braço de um senhor cego e leva-o numa viagem rica em sensações, cheiros, cores e sabores que caracterizam aquela rua e em 30 segundos compreende-se que *Amélie* é um personagem sensível, que “cultiva um gosto especial pelos pequenos prazeres.” (*Le fabuleux destin d’Amélie Poulain*, 2001)



Fig. 30 - Fotografia de piazza dell'Anfiteatro em Lucca, Itália.

O Mundo De Zumthor

“Vou ler-vos a título de exemplo o que escrevi a respeito no meu livro de apontamentos. “É Quinta-feira Santa de 2003. Sou eu. Estou ali sentado, uma praça ao sol, uma arcada grande, longa, alta e bonita ao sol. A praça – frente de casas, igreja, monumentos – como panorama à minha frente. A parede do café nas minhas costas. A densidade certa de pessoas. Um mercado de flores. Sol. Onze horas. A parede do outro lado da praça na sombra, em tons agradavelmente azuis. Sons maravilhosos: conversas próximas, passos na praça, pedra, pássaros, um leve murmúrio da multidão, sem carros, sem barulho de motores, de vez em quando ruídos de obra ao longe. Os feriados a começar já tornaram os passos das pessoas mais lentos, imagino. Duas freiras – isto é realidade e não imaginação -, duas freiras cruzam a praça, gesticulando, de passos leves e toucas a agitarem-se levemente ao vento, cada uma traz um saco de plástico. A temperatura: agradavelmente fresco, com calor. Estou sentado na arcada, num sofá estofado em verde mate, a figura de bronze à minha frente no alto pedestal está de costas para mim e olha, como eu, para a igreja de duas torres. As duas torres da igreja têm cúpulas diferentes que em baixo começam de forma igual e que ao subir de individualizam. Uma é mais alta e tem uma coroa dourada à volta do topo. Em breve, B. virá ter comigo, cruzando a praça na diagonal”. Agora, o que é que me tocou? Tudo. Tudo, as coisas, as pessoas, o ar, ruídos, sons, cores, presenças materiais, texturas e também formas. Formas que consigo compreender. Formas que posso tentar ler. Formas que acho belas. E o que é que me tocou para além disso? A minha disposição, os meus sentimentos, a minha expectativa na altura em que ali estive sentado. E vem-me à cabeça esta famosa frase inglesa que remete a Platão: “Beauty is in the eye of the beholder.” Isto é: tudo existe apenas dentro de mim.” (Zumthor, 2006, p.15)



Fig. 31 - Fotografia no *Kunsthhaus Bregenz* de Peter Zumthor.

Do ponto de vista sensorial, pouco separa o mundo de *Amélie* do mundo de *Zumthor*, ambos são sensíveis ao que sucede em seu entorno. Em *Zumthor* essa sensibilidade é lida nas suas obras, traduz-se nas atmosferas construídas, na música dos materiais, na história dissimulada, na serenidade dos espaços e nas tensões provocadas, não é imparcial à nossa presença, nem é um encontro frio e desumano, sente-nos e fala connosco, parece natural parte do mundo, que tem vida.

Que diálogo é este? Como o posso ler?



Fig. 32 - Fotografia durante a viagem à Suíça em 2017.

Viagem a Vals

Tive a oportunidade de visitar as Termas de *Vals*, numa viagem que realizei com dois amigos, Carlos Santos e *Nicoleta Postolache*, à Suíça em Dezembro de 2017. Chegámos a *Vals* de manhã num autocarro vazio, nós e o condutor, fazia frio, era Inverno. Percorremos um caminho de terra batida e vimos à nossa direita as termas do *Zumthor* prometendo que voltaríamos. Visitámos a aldeia, a igreja e o cemitério em torno, vimos as casas tradicionais feitas de pedra na sua base onde guardavam o gado, e de madeira na parte de cima. Espreitámos a *Villa Vals* dos arquitetos *SeARCH + CMA* e o entusiasmo portou-nos de volta às termas, determinados a passar ali a tarde, apesar do esforço financeiro que teríamos que fazer. Foi uma experiência imemorável, um convite à submissão, difícil de descrever por palavras. Tenho várias memórias. Entrámos por um corredor de cores neutras, ouvi água a escorrer através das paredes. Entrámos num balneário quente revestido por um material vermelho brilhante, que contrastava com a surpresa que nos esperava do outro lado. Não sei quantas horas foram, mas pareceu uma tarde longuíssima. Somos recebidos num espaço de luz serena, uma piscina central, ruído de água morna, uma bela surpresa. Pode-se nadar do interior para o exterior e quando estamos lá fora, sentimos o frio na paisagem coberta de neve, enquanto estamos dentro de uma piscina de água quente. Este contraste é a imagem sensorial mais forte que tenho de qualquer sítio que já visitei.

O interior é um convite aos nossos sentidos, cada sala provocava-nos de formas distintas, o choque de temperatura de água nas salas que se defrontam, o sabor metálico dos cálices de água, a música relaxante, o aroma a flores, o mistério suscitado nas linhas grossas que escondem cavernas e emoções. Foi aqui o meu primeiro diálogo com *Zumthor*.

TEMPO E PAISAGEM



Fig. 33 - Diagrama de espécies de plantas ao longo do ano.

Neste capítulo, intitulado de “Tempo e Paisagem”, pretende-se transpor o assunto abordado anteriormente - sensibilidade e perceção - para a arquitetura e o paisagismo. Questionar - como podemos perceber o tempo no espaço natural e como podemos construir considerando a questão temporal como elemento provocador às nossas sensibilidades e instrumentos perceptivos. O espaço público deve ser dinâmico, aceitar as metamorfoses e relacionar-se naturalmente com o mundo. Como se poderia desenhar a paisagem com a introdução do factor Tempo como instrumento do pensamento arquitetónico?

Apoia-se nos autores *Cristina Díaz Moreno* e *Efrén García Grinda* o argumento sobre a transição do modo de projetar espaços com novas dinâmicas temporais, seguindo da comparação entre o jardim estático e o jardim dinâmico, recorrendo a *Gilles Clément* e *Teresa Galí-Izard*. *Charles Landry* fala-nos da importância de um novo vocabulário especializado para o Paisagismo, cuja evolução para o campo ecológico nos é explicado por *Iñaki Ábalos* e *James Corner*. Utilizam-se duas obras do arquiteto *Peter Zumthor* - *Bruder-Klaus* - para ilustrar a questão temporal numa obra e - *Serpentine Pavillion 2011* - como exemplo selecionado de um jardim em movimento. Por fim, apresenta-se o atelier *RCR Architectes* e duas das suas obras - *Más Miró* - uma obra que personifica a narrativa de um percurso de *Juan Miró*; e a *Adega de Bell-Lloc* - cuja materialidade e jogos de luz é habilmente explorada.



Fig. 34 - Desenho de uma Clepsidra.

O Tempo

O Tempo é um conceito com vários significados, depende do contexto em que a palavra é empregue. Do latim *Tempu*, esta pode ser definida como a - duração calculada das coisas, um lapso de tempo passado ou futuro, a época atual, a idade, a antiguidade, um longo lapso de anos, estação própria de certos fenómenos, estado meteorológico da atmosfera - entre outras definições próprias de disciplinas específicas.

A necessidade de controlar o tempo remonta ao Período Paleolítico, quando a caça era essencial para a sobrevivência da espécie humana. Os fenómenos naturais periódicos eram a ferramenta para a medição do tempo, que através da observação do movimento dos corpos celestes e a interpretação da influência exercida no comportamento dos animais e na fertilidade da terra, era possível determinar os períodos mais favoráveis à caça e à atividade agrícola, originando as estações do ano, os meses e os anos. Algumas civilizações elaboraram calendários anuais em que utilizavam os ciclos lunares como referência para a medição do tempo, contando os dias entre cada fase. O estudo do tempo é uma das invenções fundamentais da espécie humana, desta forma, a civilização consegue controlar e organizar a sua vida.

Com o desenvolvimento da tecnologia e a invenção dos relógios analógicos, a necessidade de saber controlar o tempo já não é necessária, esta informação é facilmente dada pelos *gadgets*. Ao mesmo tempo, a capacidade de ler o tempo e a atenção que se dá ao entorno é cada vez menor, desvalorizando e ignorando os processos de transformação natural, que resulta num distanciamento claro e evidente com a nossa natureza.



Fig. 35 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista interior.
Fig. 36 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista exterior.

O Tempo converte-se num tema dentro do mundo das artes, exceto na arquitetura que se limita pelas questões de movimento e comunicação. (Ábalos, 2009, p.24) Tal como o natural, a arquitetura não deveria ser apenas um objeto estável, permanente, que reside com a sua materialidade com o passar do tempo. Poderíamos aprender do que é natural e definir uma relação com o tempo que trate da gestão temporal do projeto. Esqueceríamos a disciplina como a encarregada de imaginar um estado ou imagem final e imutável e transformaríamos-nos em profissionais que projetam processos, e gerem sistemas ao longo do tempo. (Ábalos, 2009, p.237) Se passaria assim de um sistema de relação entre objetos, em que a sua posição, tamanho e demais atributos formais geram um sistema que trabalha por figura, associação e disposição, a outro baseado na criação de sistemas ambientais de escala reduzida. Seria possível, então, trabalhar com a intensidade dos estímulos, com estados alterados e diferentes níveis de perceção. (Ábalos, 2009, p.240)

Peter Zumthor | Bruder-Klaus 2007

*“In order to design buildings with a sensuous connection to life, one must think in a way that goes far beyond form and construction.”*⁶ (Zumthor, Thinking Architecture, 2006)

A capela *Bruder-Klaus*, construída por agricultores locais que queriam homenagear o seu santo padroeiro *Bruder Klaus*, do século XV, na Alemanha, carrega uma dimensão histórica e temporal particular. O seu

⁶ Traduzido do Inglês para Português: “Para projetar edifícios com uma conexão sensual com a vida, é preciso pensar de uma maneira que vai muito além da forma e da construção.”



Fig. 37 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista interior.

método de construção é o aspeto mais interessante desta obra, iniciou-se com a elaboração de uma estrutura tipo tenda feita de 112 troncos de árvores. Após concluída, foram derramadas várias camadas de cimento, formando as paredes desta capela. Uma vez que assentou, a estrutura de madeira foi incendiada, preservando uma cavidade escura e escavada de paredes carbonizadas. A única superfície, o pavimento interior é feito de chumbo derretido. O ponto mais alto do teto é aberto para o céu, a chuva e a luz do sol penetram dentro da capela e criam uma atmosfera específica para a hora do dia e do ano, proporcionando uma experiência sempre diferente num ambiente sombrio que convida à reflexão.



Fig. 38 - Peter Zumthor, *Serpentine Pavillion*, 2011, vista interior.

O Jardim

Sem dúvida, a história dos jardins está marcada espacialmente por uma noção de ordem. No jardim, e unicamente nele, a natureza se apresenta segundo uma ordem particular. (Ábalos, 2009, p.195) Com frequência, esta ordem associa-se à clareza e limpeza, no entanto é uma noção subjetiva, carente de sentido biológico. Num jardim de ordem estático, uma erva silvestre é indesejável, produz uma sensação de desordem. Num jardim de ordem dinâmica, esta mesma erva indica que o lugar está em evolução. A desordem consistiria, em interromper esta evolução. (Ábalos, 2009, p.196)

O jardim é o terreno privilegiado de transformações contínuas. Quanto mais rápidos são os ciclos biológicos, mais numerosas são as espécies e mais frequentes são as transformações. Antes caminhávamos por sítios por onde agora já não podemos passar e vice-versa. O término “movimento” está justificado pela perpétua modificação dos espaços de circulação e de vegetação, gerir este movimento justifica o término jardim. (Ábalos, 2009, p.207)

O desenho controlado dos jardins , nega a espontaneidade e associa-se a uma ideia errada do mundo vegetal estático e formal. O grande valor do imprevisível é o que nos surpreende realmente e a capacidade de surpresa é algo extremamente valioso. Mas também a capacidade de gerar algo novo e, por tanto, algo necessário para a evolução. Novas situações que permitam mudanças e melhorias que se adicionem às nossas experiências, que permitam alcançar novos horizontes e que nos mostrem novos lugares, até agora inexistentes. (Ábalos, 2009, p.229)

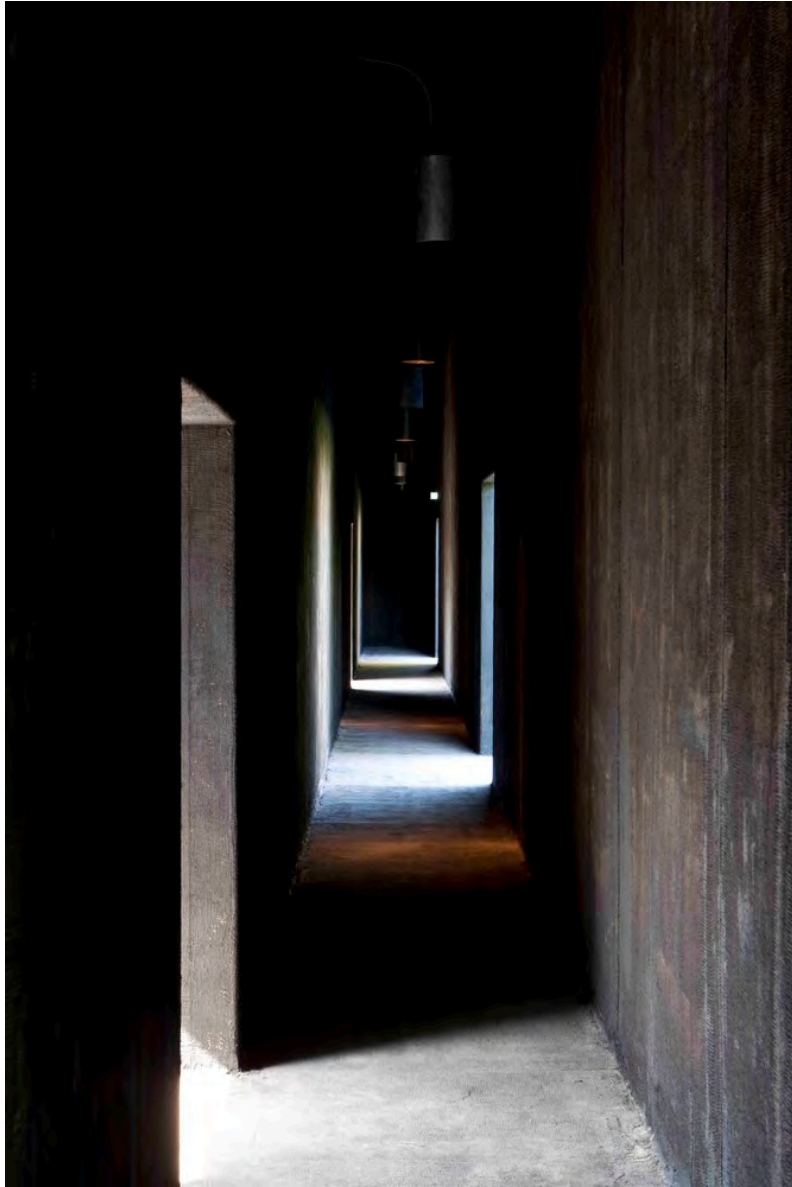


Fig. 39 - Peter Zumthor, *Serpentine Pavillion*, 2011, vista interior.

Peter Zumthor | Serpentine Pavilion 2011

Desde 1970, a *Serpentine* apresenta trabalhos interdisciplinares e colaborativos em arte, arquitetura, design, moda e digital. A cada verão lançam um desafio de arquitetura experimental nos jardins *Kensington*, em Londres. No ano de 2011, o convidado foi o arquiteto Peter *Zumthor*, que juntamente ao paisagista *Piet Oudolf* se fundamentaram no jardim dentro de um jardim. A estrutura atua como palco, pano de fundo para o jardim interior de flores e luz desenhado por *Oudolf*. Entra-se no edifício através da escuridão e das sombras, resulta quase como um filtro para um novo jardim que se faz ver no interior do edifício, aberto para o céu, um lugar abstraído do mundo da metrópole, que convida a sentar e sentir as flores, plantadas como um jardim selvagem que se parece anterior a tudo e conservado com precaução, assumindo-se como a peça central mais importante deste lugar. Esta experiência sensorial, enfatiza o papel que os sentidos e as emoções desempenham no nosso meio.

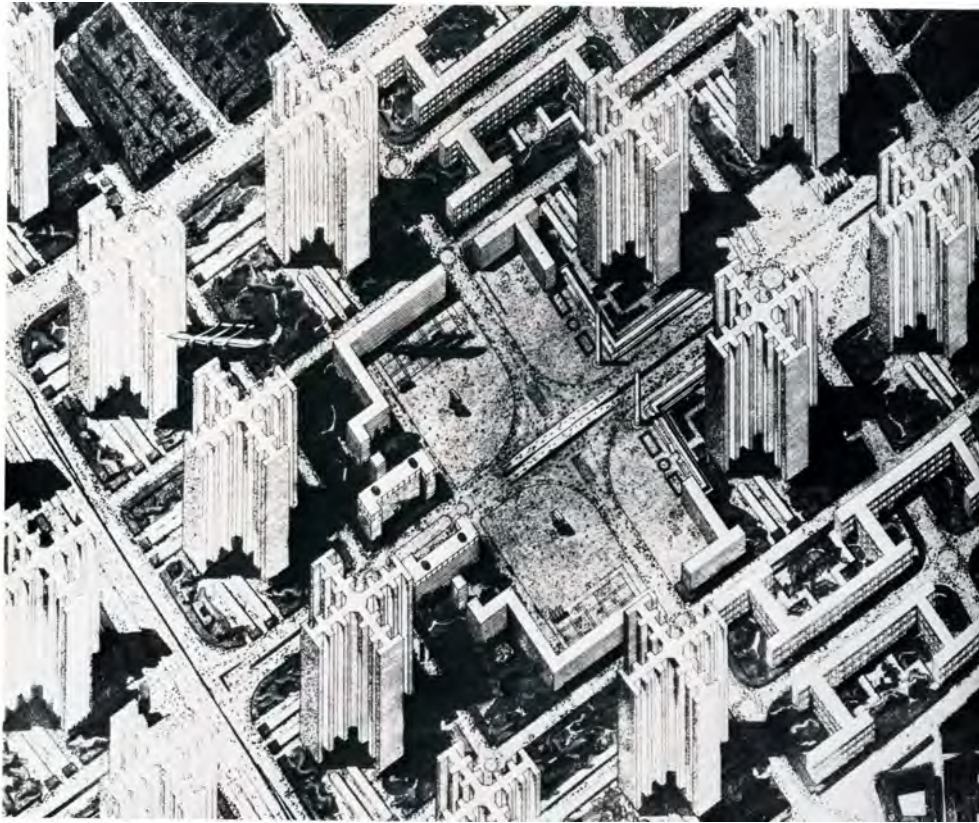


Fig. 40 - Le Corbusier, *Plano Voisin*, 1995, axonometria.

O Novo Vocabulário do Paisagismo

*“In the opening years of the twenty-first century, that seemingly old-fashioned term landscape has curiously come back into vogue. The reappearance of landscape in the larger cultural imagination is due, in part, to the remarkable rise of environmentalism and a global ecological awareness, to the growth of tourism and the associated needs of regions to retain a sense of unique identity, and to the impacts upon rural areas by massive urban growth.”*⁷ (Corner, 2006, p.23)

O crescente prestígio do paisagismo como disciplina criativa, para alguns, capaz de produzir uma cidade em maior equilíbrio com as questões sociais do que o urbanismo, é um enorme êxito, uma vez que era uma disciplina invisível até há duas décadas atrás. (Ábalos, 2009, p.8)

O arquiteto paisagista de Chicago, *Jens Jensen* (1860-1951), afirmou que o interesse prioritário dos futuros urbanistas será construir cidades orientadas a uma vida saudável, em que a ecologia será uma parte importante da sua complexidade. Tanto para *Jensen*, como para *Olmsted*, assim como para *Corbusier* no seu plano *Voisin*, este “complexo verde” aparece na forma de parques e amplas zonas verdes, acreditando que este tipo de soluções aportariam a uma cidade com mais urbanidade, saúde, equilíbrio social e desenvolvimento económico. (Corner, 2006, p. 24)

Contudo, por uma série de motivos, a ecologia apenas terá sido utilizada unicamente num contexto de alguma coisa denominada de “entorno”, que geralmente se considera “natural” e que exclui a cidade. Aliás, quem incluiu a cidade nesta equação ecológica, fê-lo apenas da

⁷ Tradução do Inglês para Português: “Nos primeiros anos do século XXI, o termo paisagem, aparentemente antiquado, voltou curiosamente a ser moda. O reaparecimento da paisagem na imaginação cultural mais ampla deve-se, em parte, ao notável aumento do ambientalismo e a uma consciência ecológica global, ao crescimento do turismo e às necessidades associadas das regiões em manter um senso de identidade única e aos impactos nas áreas rurais pelo crescimento urbano maciço.”



Fig. 41 - Ilustração de um mapa.

perspetiva dos sistemas naturais - hidrologia, circulação de ar, conjuntos de vegetação - embora deveríamos entender que o entorno cultural, social, político e económico está integrado e faz parte do mundo “natural”. (Corner, 2006, p.30)

Segundo o autor Charles Landry, o nosso vocabulário paisagista é vago, vazio e estéril, desprovido de uma abordagem sensorial. Precisamos claramente de uma nova linguagem para tornar esta experiência consciente e real. O nosso léxico para descrever o espaço urbano é dominada pelo físico sem descrição do movimento, ritmo, cheiro e som, focada nos elementos estáticos e não dinâmicos. (2017, p.15)

“Inevitavelmente, para o bem ou para o mal, as cidades são sempre experiências sensoriais e emocionais. No entanto, não estamos habituados a empregar no nosso léxico as referências ao que experienciamos: o cheiro, o som, as imagens, o contacto e até o sabor da cidade são deixados para a literatura de viagens, para os romances ou para as brochuras que versam sobre uma determinada cidade.” (Landry, 2017, p.39)

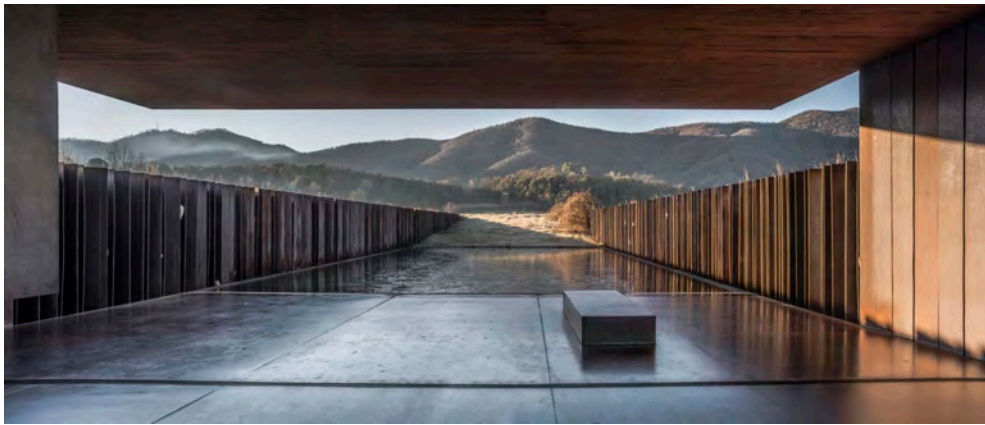


Fig. 42 - RCR Architectes, *Casa Horizonte*, Espanha, 2003.

RCR Architectes

*“RCR Architectes respond with equal sensitivity to rural and urban settings, entering an architectural dialogue with landscapes and vegetation as well as buildings of various ages and cultural significance. Their work has developed extremely systematically with their characteristic strategies, elements and materials, and their expression has become more compact, dense and sensuous, mysterious and articulated, layered and playful.”*⁸ (El Croquis 190, 2017, p.329)

*“The most unexpected quality in the work of RCR Architectes is the sense of tradition, continuum, temporal layering and cultural appropriateness. Almost by definition, minimal aesthetics tend to eliminate experiences of time, but the works of RCR are able to convey a sense of rootedness, despite their inherent radicality. In fact, this is characteristic of genuine artistic radicality: the most radical artistic works end up confirming and strengthening the course of tradition.”*⁹ (El Croquis 190, 2017, p.329)

Tal como para Pallasmaa, para mim, o atelier RCR Architectes é um dos melhores exemplos daquilo que é uma arquitetura bem relacionada com a paisagem, que a aceita e acolhe. A imagem à esquerda da vista interior da Casa Horizonte, desenhada por este grupo de arquitetos e construída em 2003, é a prova deste argumento. As suas

⁸ Tradução do Inglês para Português: “Os RCR Architectes respondem com igual sensibilidade aos cenários rurais e urbanos, entrando num diálogo arquitetónico com paisagens e vegetação, tal como edifícios de várias idades e significado cultural. O seu trabalho desenvolveu-se extremamente sistematicamente com as suas estratégias, elementos e materiais característicos, e a sua expressão tornou-se mais compacta, densa, sensual, misteriosa e articulada, em camadas e divertida.”

⁹ Tradução do Inglês para Português: “A qualidade mais inesperada no trabalho dos RCR Architectes é o sentido de tradição, continuidade, camadas temporais e adequação cultural. Quase por definição, a estética mínima tende a eliminar as experiências do tempo, mas os trabalhos dos RCR são capazes de transmitir uma sensação de enraizamento, apesar da sua radicalidade inerente. De facto, é característico da genuína radicalidade artística: as obras artísticas mais radicais terminam por confirmar e fortalecer o curso da tradição.”



Fig. 43 - RCR Architectes, *Estádio de Atletismo Tossols Basil*, Espanha, 2000.

construções são radicais mas parecem naturais, feitas com materiais simples e aparentemente rudes de cor terra e serena.

A imagem 43 representa o Estádio de Atletismo Tossols Basil, construído em 2000, e é a clara integração da natureza na construção, ou da construção na natureza. O facto de deixarem as árvores pré-existentes daquele bosque no desenho projetual afirma esta relação intrínseca entre nós, a paisagem e o tempo, criando várias atmosferas ao longo do ano nos desportistas que utilizam este campo.

“Como estamos viendo, en una serie de proyectos de los últimos años, Aranda, Pigem y Vilalta no tratan simplemente con su arquitectura de marcar la topografía, de enmarcar el paisaje y de dar una visión estratificada del mismo, sino de recrear con ella los efectos provocados por el mundo natural. Una doble interpretación del concepto de filtro parece vinculada a este cambio. De concebir la arquitectura como un filtro artificial hacia el paisaje, que cualifique, organice en profundidad y matice su percepción, han pasado a entenderla de algún modo como un filtro “natural” que produzca por sí mismo los efectos de la naturaleza, que sea paisaje él mismo.”¹⁰ (El Croquis 138, 2007, p.16)

¹⁰ Tradução do Espanhol para Português: Como vemos, numa série de projetos dos últimos anos, Aranda, Pigem e Vilalta, não tratam simplesmente, com a sua arquitetura, de marcar a topografia, enquadrar a paisagem e dar uma visão estratificada da mesma, mas recriar com ela os efeitos provocados pelo mundo natural. Uma interpretação dupla do conceito de filtro parece vinculada a essa alteração. Desde a conceção da arquitetura como um filtro artificial da paisagem, que qualifica, organiza em profundidade e transforma a sua percepção, passaram a entendê-la de alguma forma como um filtro “natural” que produz os efeitos da natureza por si só, que seja paisagem por si só.”

- A. PABELLÓN DE ACCESO**
Inicio del itinerario museográfico: Biblioteca, tienda y Fundación Mas Miró
- B. MATA**
Concepto del espacio donde fue creado Miró, antes de su emigración, pero al sustituirlo de una nueva catalana
- C. ESTUDIO**
Reserva la atmósfera del estudio, visto al espacio físico original de la creación. Mantener con la memoria de Miró.
- D. LA TELA**
Muestra de la pintura "LA MATA"
Punto de encuentro
Banco documental de Jaume Gual
- E. ESPACIO DEACTIVO Y LÚDICO**
Espacio para componer, jugar y descubrir los materiales visuales de la pintura de Miró
- F. JARDÍN DE LAS ESCULTURAS**
Esculturas originales de Miró situadas como "Algunas encontradas" a lo largo del camino
- F1. BUENA FOLLE YENDANT, 1967**
Bronce, 20x17x10cm
- F2. SORERA, 1911**
Bronce, 21x17x10cm
- F3. FEMME, MONUMENTE, 1910**
Bronce, 20x17x10cm
- F4. L'ORDRE, 1965**
Bronce, 17x10x10cm
- F5. L'ORDRE AU PLEIN JOUR, 1972**
Bronce, 22x16x10cm
- F6. PERSONNAGE, 1918**
Bronce, 20x17x10cm
- F7. PERSONNAGE, 1918**
Bronce, 20x17x10cm
- F8. BUENA FOLLE YENDANT, 1967**
Bronce, 20x17x10cm
- F9. FEMME, 1910**
Bronce, 20x17x10cm
- F10. FEMME, 1910**
Bronce, 20x17x10cm
- F11. FEMME, 1910**
Bronce, 20x17x10cm
- F12. FEMME DE DEBOUT, 1967**
Bronce, 20x17x10cm
- F13. PERSONNAGE, 1912**
Bronce, 18x17x10cm
- G. ESPACIO DE EDUCACIÓN**
Su arte surge a medio camino entre la forma y el color. Es donde se encuentran la experimentación, geometría y armonización de Miró.
- H. EL PASEAR**
Recoger el paisaje y el espíritu del lugar donde vive Miró.
- I. PASADIZOS**
Paseo contemplar por la baranca de la pintura, lugar donde ha pintado y se ha creado Miró.



Itinerario museográfico / Museum route

- A. TIPO DE ACCESO**
- A1. PINO BLANCO (PINUS HALPENSIS)**
Altura 15-20m Diámetro 5-10m
- A2. PISOPAL (PISODAPHNUS TOMBAI)**
Altura 2-6m Largura 8-10m
- B. PERIMETRO AUTOPETA**
- B1. QUESO (QUERCUS ILEX)**
Altura 10-15m Diámetro 3-8m
- B2. SINCINA (QUERCUS ILEX)**
Altura 8-20m Diámetro 8-10m
- B3. ALGARROBO (CEBAYTONIA SEQUOIALI)**
Altura 5-10m Diámetro 8-10m
- C. AMBIENTE MATA Y ESTUDIO**
- C1. PALMERA (PHENIX CANARIENSE)**
Altura 10-20m Diámetro 5-10m
- C2. ALGARROBO (CEBAYTONIA SEQUOIALI)**
Altura 5-10m Diámetro 8-10m
- C3. SINCINA (QUERCUS ILEX)**
Altura 8-20m Diámetro 8-10m
- D. CAMPOS**
- D1. ALMORCÓN (FRAXINO OLEOS)**
Altura 3-5m Diámetro 4-6m
Área de plantación 1,7ha
- D2. QUESO (QUERCUS ILEX)**
Altura 8-10m Diámetro 8m
- D3. VINO (VITIS VINIFERA)**
Área de plantación 2,8ha
- D4. HUERTO**
Área de plantación 0,5ha
- D5. CULTIVO GERALES**
Área de plantación 2,8ha



Propuesta de paisaje / Landscape proposal

Fig. 44 - RCR Architects, Mas Miró, España, 2014.

Mas Miró em Mont-Roig Del Camp 2014

Mas Miró é a fazenda onde o pintor Miró viveu durante um período da sua vida e que se tornou decisivo na sua criação artística da sua linguagem pictórica. A pintura “La Masía” (1921-22), é um ponto de inflexão da sua obra, reflete a parte doméstica e agrária do pintor neste conjunto. Situada ao lado de uma corrente que une uma montanha rochosa singular a uma praia junto ao mar, a fazenda está abandonada, mas não transformada. A fundação *Mas Miró* quer recuperá-la como casa-museu. (El Croquis 190, 2017, p.238)

Em 2014, houve um concurso onde participaram e ganharam o primeiro lugar, os *RCR Architectes*. A intervenção procurava, mais do que restaurar, recriar no seu entorno o universo Miró, aproximar o visitante à paisagem que Miró sentiu e identificar os pontos-chaves que permitem descobrir a relação que estabeleceu entre a terra e o céu. (El Croquis 190, 2017, p.238)

Assim sendo, procuram identificar os diferentes tipos de paisagem entre a montanha e o mar e traduzi-las no percurso do visitante, criando a narrativa de Miró em *Mont-Roig del Camp*. A história começa no Pavilhão de Acesso onde se instala a bilheteria e abre portas ao início da viagem, seguido da fazenda e o atelier, atravessa-se o jardim, e enfatizam-se pontos importantes, miradouros de pinturas. O percurso é rematado pelo “Espaço de Evocação”, uma estrutura côncava de cor azul, pousada no chão que olha o céu, uma relação com o mar e um espaço de reflexão e culto à mãe natureza.

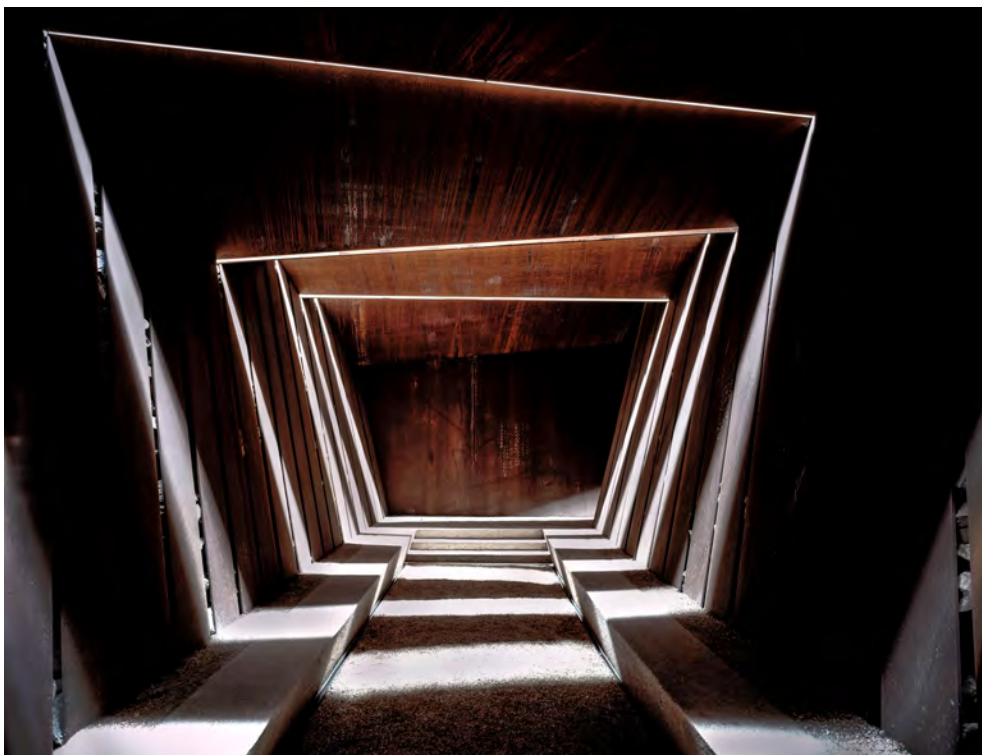


Fig. 45 - RCR Architectes, *Bodegas Bell-Lloc*, Espanha, 2007, vista exterior.
Fig. 46 - RCR Architectes, *Bodegas Bell-Lloc*, Espanha, 2007, vista interior.

Bodegas Bell-Lloc 2007

Construir uma adega para a produção e o consumo de vinho de modo privado num entorno singular – o arranque de um vale, no pé da montanha de um espaço protegido – é a origem do projeto. Neste enorme entorno existem construções distintas, incluso uma capela onde começa a ladeira. Os edifícios da adega estão enterrados sob as vinhas ao lado do caminho coberto que conecta os diferentes espaços. Não é um recinto único, mas uma *promenade* que permite descobrir espaços distintos cujo percurso ondulante, em planta e secção, transforma a dimensão dos mesmos. A inércia desta área escavada é usada para evitar qualquer tipo de consumo energético neste ambiente de qualidade ambiental. A sua aparência incomum é o resultado da geometria espacial e dos materiais – aço e pedra – que envolve o visitante num mundo subterrâneo, fresco, isolado, onde pode sentir e provar outro *tempo*. (El Croquis 138, 2007, p.160)

Neste projeto, exploram os temas da terra, as sombras e a frescura dada pela própria construção meia enterrada. A ausência de mobiliário, que poderia dar uma referência de escala, amplia ainda mais a sensação de entrar numa gruta. A equipa RCR procura os efeitos da luz filtrada, do ar, das vistas e em geral, dos elementos e fenómenos atmosféricos. O espaço entre as lamelas de aço, permite sentir as pedras que compõem os muros assim como a penetração da luz momentânea, acompanhando o visitante neste percurso, conferindo um ritmo temporal à experiência do movimento ao longo do seu espaço.

REINVENTAR GOUVEIA

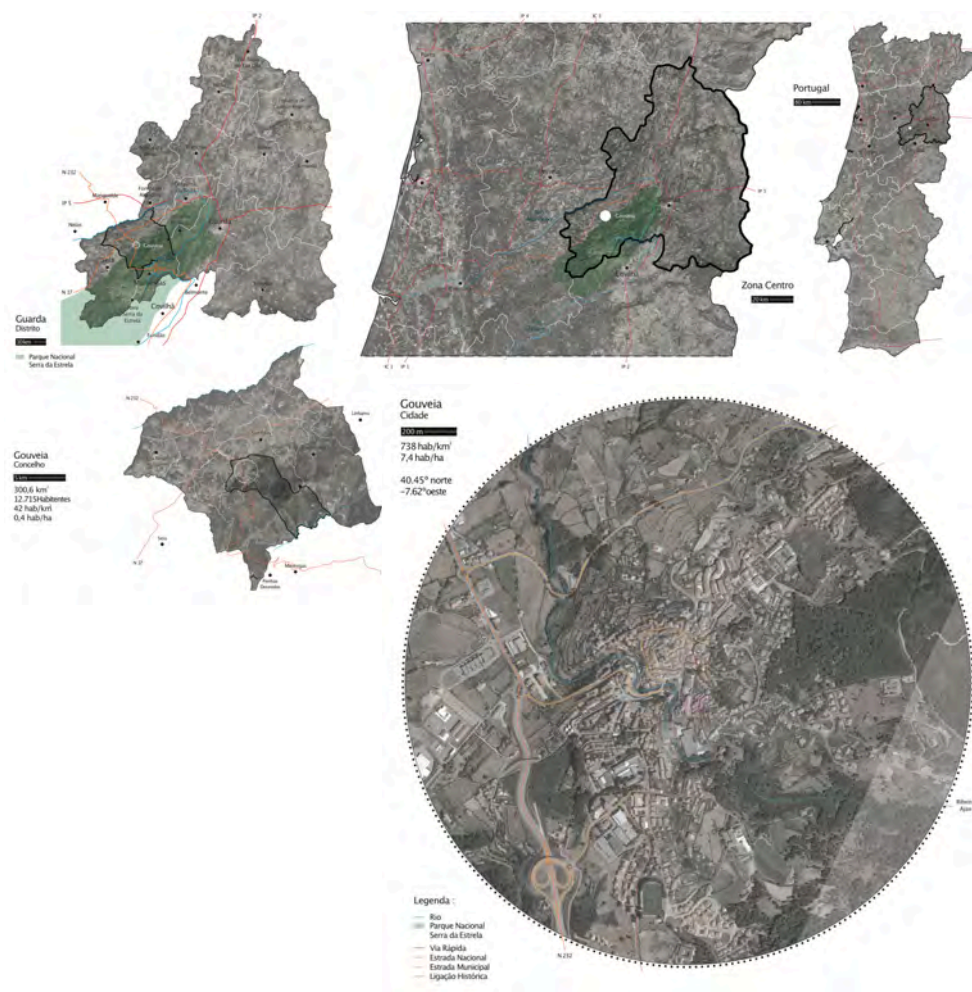


Fig. 47 - Composição dos dados estatísticos e geográficos de Gouveia

Contexto

Análise Geocultural

A Serra da Estrela situa-se no centro-este de Portugal e uma grande parte da serra encontra-se dentro dos limites do Parque Natural da Serra da Estrela. O Parque estende-se por cerca de 100.000 hectares e distribui-se por seis municípios: Seia, Gouveia, Celorico da Beira, Guarda, Manteigas e Covilhã. Estes concelhos estão inseridos em dois distritos: a norte, no distrito da Guarda, e a sul, no distrito de Castelo Branco. (Jansen, 2002, p.13)

Outrora, o planalto superior da Estrela acolhia, nos meses de verão, grandes rebanhos transumantes conduzidos por pastores que procuravam as pastagens de altitude. Durante a primavera, após o degelo, pastores e rebanhos deslocavam-se desde o sopé para o alto da serra, vindos do vale do Douro, da Cova da Beira, do Alentejo e mesmo das regiões fronteiriças espanholas. No outono, com os primeiros ventos frios, os rebanhos desciam para paragens mais acolhedoras no Baixo Alentejo, nos campos do Mondego e nas campinas de Idanha. A lã adquiriu tal importância como matéria-prima que esteve na base do desenvolvimento da importante indústria de lanifícios da região, em que a Real Fábrica de Panos da Covilhã se destacou pelo seu papel pioneiro. Hoje, esses movimentos transumantes quase cessaram. No entanto, os inúmeros vestígios deixados na serra por esta atividade, como os abrigos rudimentares, os currais para os rebanhos e os malhões, são testemunhos importantes desse modo de vida. (CISE, 2012)

A indústria têxtil, ao longo dos séculos XIX e XX, foi uma das principais fontes económicas para o desenvolvimento do país e teve Gouveia como um dos centros urbanos de produção e faturação industrial. Em 1917 Gouveia era a segunda cidade com mais operários na indústria dos

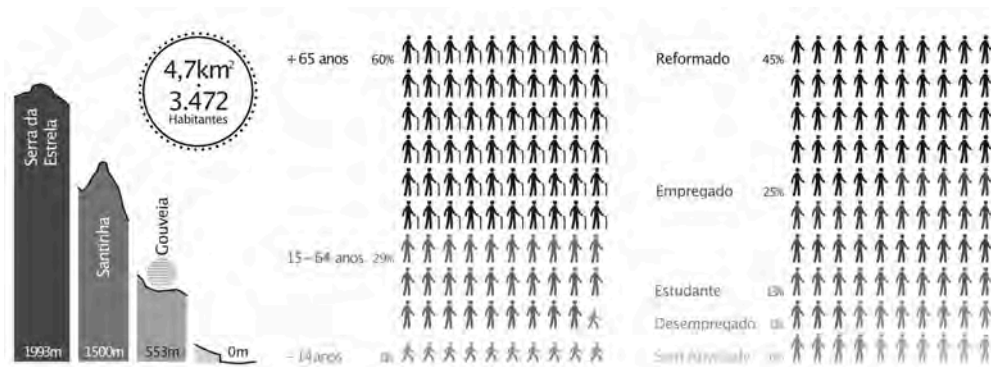


Fig. 48 - Fotografia da paisagem da Serra da Estrela.
Fig. 49 - Fotografia da paisagem da Serra da Estrela.

lanifícios portuguesa, perfazendo um total de 1037, só superada pela Covilhã. (Região Centro, 2014)

Análise Sociodemográfica

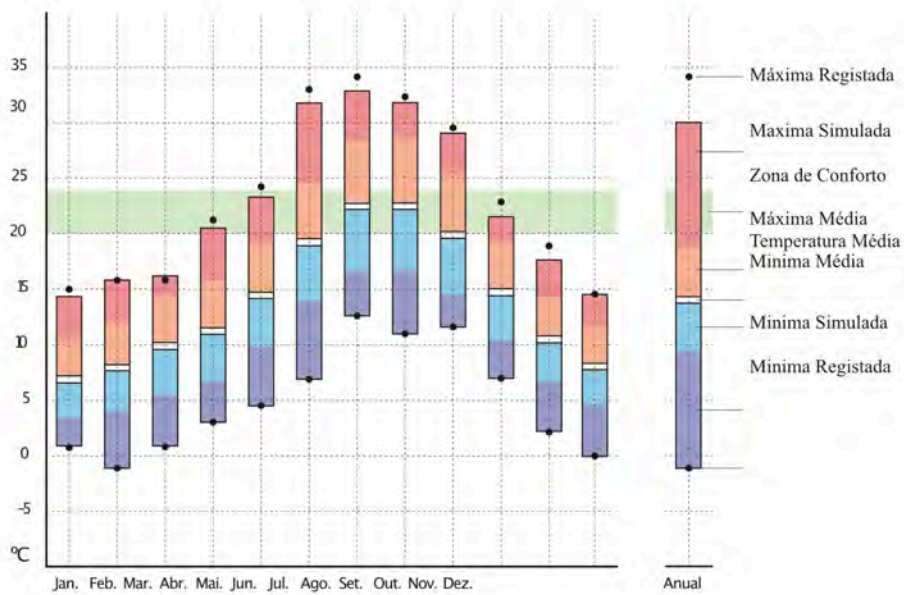
A cidade de Gouveia compreende uma área de cerca de cinco quilómetros quadrados onde habitam três mil e quinhentas pessoas, sensivelmente. Destas, 11% têm menos de catorze anos, 29% têm uma idade compreendida entre os quinze e os sessenta e quatro anos e 60% mais de sessenta e cinco anos. Relativamente à ocupação, 13% são estudantes, 25% estão empregados, 45% são reformados e os restantes 17% estão desempregados ou não têm atividade.

Análise Geomorfológica e Climática

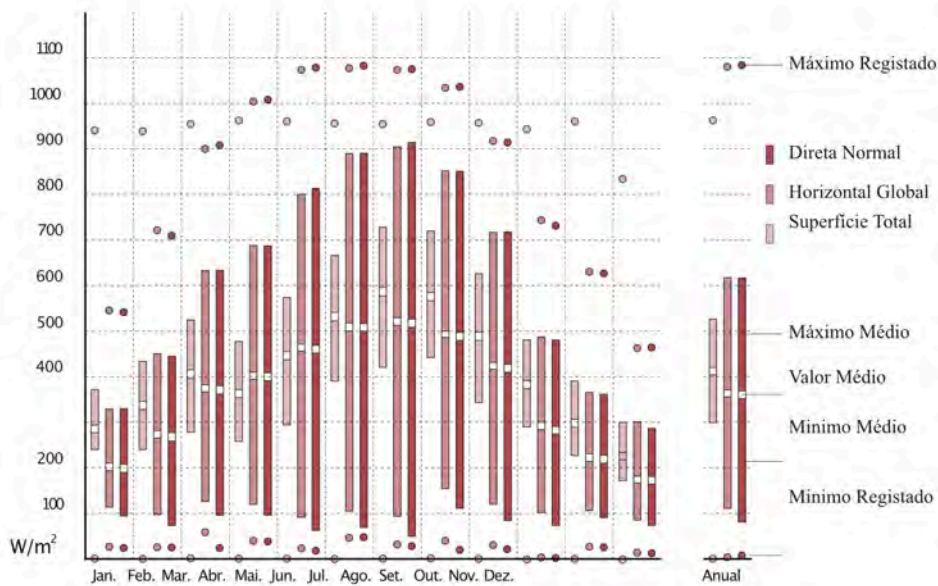
A Serra da Estrela possui, de longe, o ponto mais elevado (1993 m) de Portugal Continental. Juntamente com as Serras do Açor (1349 m) e da Lousã (1202 m), este maciço constitui a parte ocidental da Cordilheira Central. Esta cordilheira estende-se por cerca de 500 km ao longo da Península Ibérica, na direção este-oeste, dividindo o grande sistema de drenagem Atlântico em Meseta Norte (a bacia do Douro) e Meseta Sul (a bacia do Tejo). (Jansen, 2002, p.13)

A SE eleva-se sobre as planícies do Mondego e do Zêzere (afluente do Tejo). Na parte nordeste do maciço, convergem três grandes bacias hidrográficas do território português: a do Douro, o maior rio da Península Ibérica; a do Tejo, o rio mais longo da Península Ibérica; e a do Mondego, o maior dos rios que nascem em Portugal. (Jansen, 2002, p.13)

Os padrões de distribuição da temperatura e da precipitação na Estrela são muito complexos. São controlados fundamentalmente pela posição latitudinal global (principalmente influências de norte para sul do



x
Amplitude Térmica



x
Radiação Solar

Fig. 50 - Gráfico de Amplitude Térmica.
Fig. 51 - Gráfico de Radiação Solar.

macroclima Temperado e influências de sudeste para noroeste do macroclima Mediterrânico) e pela posição em longitude relativamente ao Atlântico e ao interior da Península Ibérica (principalmente influências marítimas de oeste para este e influências continentais de este para oeste). Estes processos são intensificados ou enfraquecidos pelo relevo (nomeadamente por efeito da altitude, da orientação e do “efeito de barreira”: o maciço funciona como uma barreira para as massas de ar provenientes do Atlântico). Normalmente, a velocidade do vento e a precipitação aumentam, enquanto a temperatura desce (cerca de 0,6° C por cada 100 m), com o aumento da altitude. Regra geral, a influência atlântica é predominante nas áreas basais ocidentais e nas partes mais elevadas, enquanto a influência mediterrânea aumenta nas partes oriental e meridional do maciço (principalmente nos vales profundos), situadas no lado abrigado dos ventos de oeste predominantes. (Jansen, 2002, p.15)

Através do *software* “*Climate Consultant 6.0*”, uma ferramenta informática para calcular o clima de um determinado lugar, analisou-se, relativamente à cidade de Gouveia, a amplitude térmica, os níveis de exposição solar, os níveis de humidade e os ventos predominantes.

Relativamente à amplitude térmica concluiu-se que, em Gouveia, existe um grande índice de variação térmica, sendo que varia entre temperaturas negativas superiores a -2° C no inverno e inferiores a 34° C no verão. No entanto, na maioria dos meses a média de temperatura é inferior à zona de conforto.

Na figura 51 analisa-se a exposição solar e pode-se afirmar que Gouveia recebe bastante radiação solar, principalmente ao nível plano. Assim sendo, no Verão regista-se um elevado nível de luminosidade, que atinge valores acima do previsível. Em contrapartida nos meses de Inverno a luminosidade é extremamente baixa. Estas variações são claras

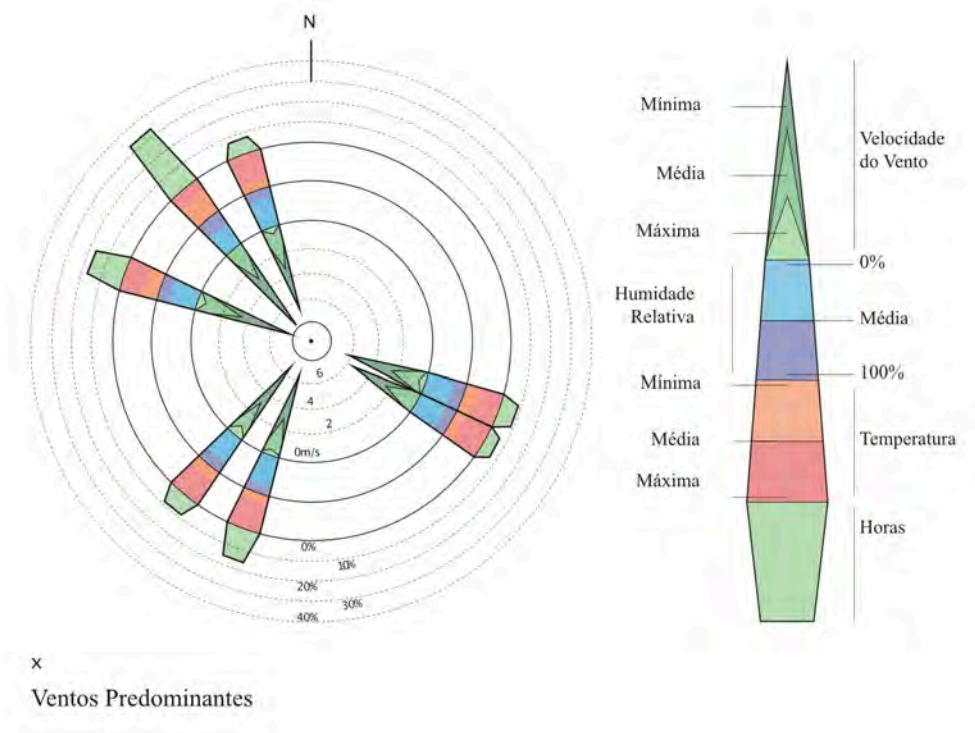
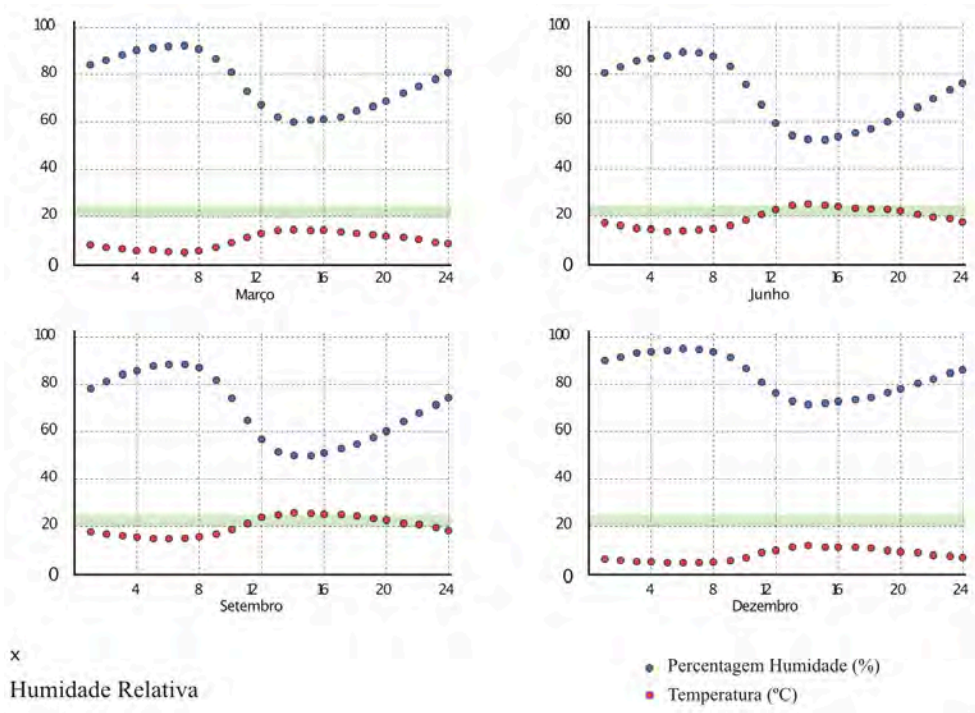


Fig. 52 - Gráfico de Humidade Relativa.
 Fig. 53 - Gráfico de Ventos Predominantes.

quando se observa os índices de receção, fortemente afetados por na maioria dos meses existir uma forte probabilidade de céu encoberto.

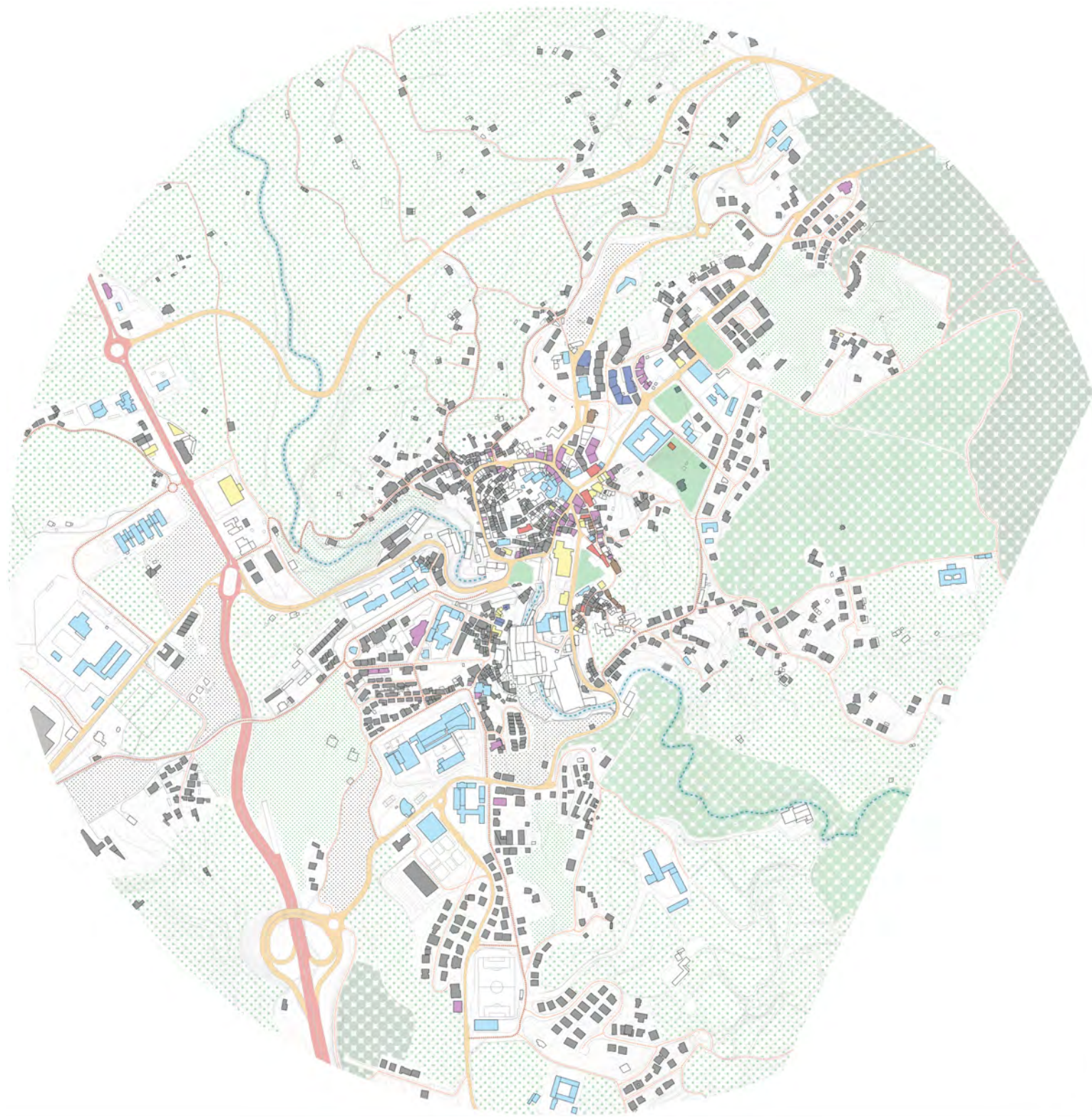
Na figura 52 compara-se a humidade relativa do ar com a temperatura, representando-se uma faixa indicativa da zona de conforto dos valores. Entende-se que os valores de percentagem de humidade, apesar de sofrerem flutuações, principalmente nos meses de verão, nunca baixam dos 40%, mantendo-se sempre muito próximo dos 100% na maior parte do ano. Mesmo quando as temperaturas contactam com a zona de conforto, a humidade nunca desce o suficiente, criando fortes probabilidades de precipitação ou condensação.

A figura 53 representa os ventos predominantes tanto ao longo do ano como nos equinócios, solstícios e os valores de velocidades médias. Percebe-se claramente que as direções dominantes são noroeste e sudoeste, mas com predominância absoluta de noroeste, em força e em frequência de ocorrência. Entende-se ainda que se trata de ventos fortes, nomeadamente no inverno e sempre frios, assim como de elevados valores de humidade e ocorrendo durante um longo período de horas.

Conclui-se que a humidade do ar é uma característica ambiental forte e presente ao longo do ano, mesmo nos meses mais quentes, criando fortes probabilidades de precipitação durante quase todo o ano, assim como, intensifica a sensação de calor com as temperaturas elevadas do verão nesta localização geográfica. É possível verificar que entre os meses de Outubro e Fevereiro os índices de receção de radiação estão sempre muito encobertos pelos valores de cobertura de redoma celeste, o que indica que apesar de tais valores serem razoáveis, a receção efetiva do calor e luminosidade está francamente comprometida.

Em suma, o contacto dos indicadores com a faixa de conforto é mínima e acontece apenas nos meses de Verão, e mesmo assim não em absoluto.





Estrutura Viária :	— Eixos Estruturantes	N 232
	--- Eixos Secundários	N 330-1
		Variante S. Pedro
		Distribuidores
		Acesso Local

Espaço Verde :	--- Ribeira Ajax	Agrícola
	Matas:	Expectante
	Cerca e Farvão	Plantado
	Florestal	Jardim
		Não Definido

Funções do Edificado :	Comércio	Turismo e Alojamento
	Industrial	Museu e Igrejas
	Habitação	Serviços
	Habitação e Comércio	
	Habitação e Serviços	



Fig. 55 - Planta de Análise Geral.

Análise Infraestrutural

A cidade de Gouveia é essencialmente estruturada pela acentuada topografia e pela ribeira que a atravessa, *Ajax*. Esta nasce dentro do concelho de Gouveia e desagua a cerca de 10km, depois de atravessar a cidade, no rio Mondego. O núcleo mais antigo da cidade está localizado a norte da ribeira, e remonta ao século XVII. Durante a industrialização do país, no século XIX, foram construídas várias fábricas de indústria têxtil ao longo da ribeira, que utilizavam a força da água para mover os moinhos e assim produzir a energia necessária. As descargas destas indústrias eram depositadas na ribeira, hoje em dia tal já não acontece, as fábricas encerraram e o saneamento público foi melhorado.

Durante a época industrial, além das construções das fábricas, foi necessário criar condições de habitação para os operários, resultando na crescente expansão da cidade, tanto no sentido norte como no sentido sul.

A rede infraestrutural de transportes disponível nesta região é claramente limitada, o interior português não é detentor de uma rede suficiente, capaz de responder às necessidades de deslocação. A construção da via rápida portuguesa IC 12, um troço de 21km de comprimento entre Santa Comba Dão e Canas de Senhorim não foi concluída. Está previsto que seja prolongado para oeste, até Mira, assim como para este, até Mangualde que por sua vez fará ligação com a estrada Nacional 232. Esta, construída recentemente, liga Mangualde, Gouveia, Manteigas e Belmonte. Resultou por ser um importante eixo estruturante da cidade quando nos últimos a cidade sofreu uma última expansão no sentido oeste, de forma pouco planeada, provocando uma desarticulação



Fig. 56 - Fotografia de um dos edifícios abandonados sobre a ribeira Ajax.

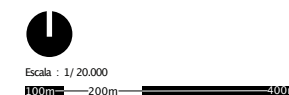
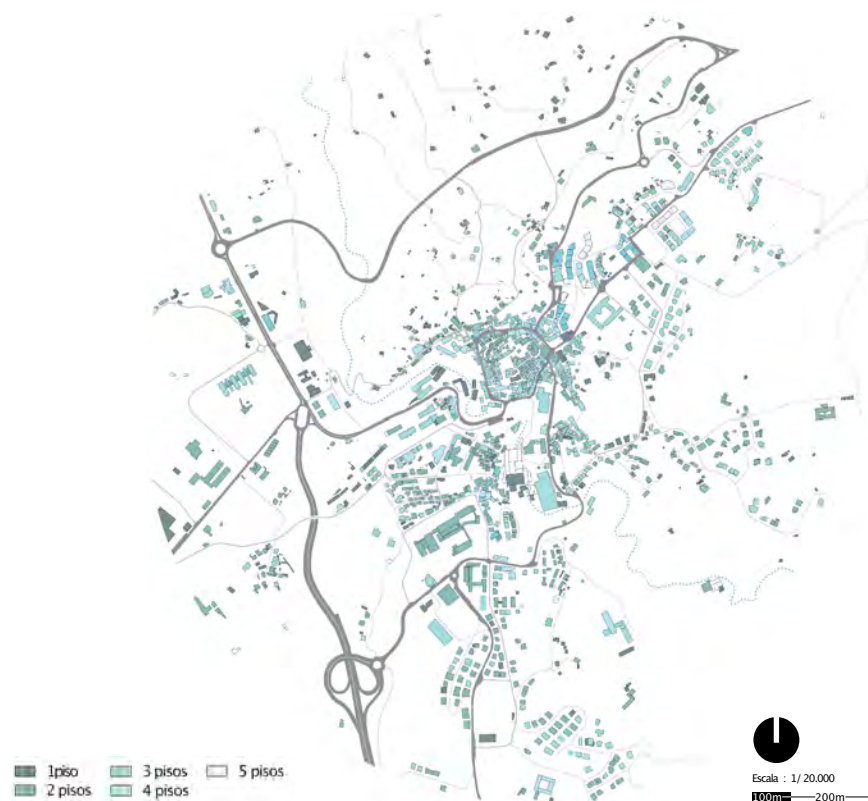


Fig. 57 - Planta de Análise da Época de Construção do Património Edificado.
 Fig. 58 - Planta de Análise do Estado de Conservação do Património Edificado.

Fig. 59 - Planta de Análise da Utilização do Património Edificado.
 Fig. 60 - Planta de Análise da Altimetria do Património Edificado.

com o resto da cidade. Esta expansão integra serviços importantes para a cidade, tais como: o Centro de Saúde, a Escola Básica de Gouveia, a GNR, e diversos hipermercados.

Além de, esta estrada nacional representar uma barreira física que separa a cidade, não existem ligações transversais que poderiam fazer a articulação entre o novo centro de serviços e a área consolidada. As infraestruturas disponíveis servem para responder apenas à questão da funcionalidade, são só pensadas para quem se desloca em carro, desconsiderando os peões e o espaço público.

Análise do Edificado

No que diz respeito ao edificado foi feita a análise ao nível do estado de conservação, idade, estado de ocupação, função e altimetria.

A maior parte dos edifícios têm mais de trinta anos, variam entre os três a quinze metros de altura e apresentam na sua maioria um bom ou médio estado de conservação, no entanto existe uma grande percentagem de edifícios que não apresentam bons valores de conservação, principalmente os edifícios industriais ao longo da ribeira e outros de carácter habitacional no casco histórico da cidade. Ainda se verificou que existem vários edifícios desocupados, principalmente no centro da cidade.

Através da planta ilustrada na imagem 55 percebe-se ainda que os edifícios na sua maioria têm um carácter de habitação, tanto na área consolidada como na periferia. Os edifícios de carácter comercial e cultural localizam-se essencialmente no centro da cidade como é expectável. Já os edifícios de serviços estão localizados por toda a extensão da cidade, onde não é possível ler claramente como se articula esta rede, ou se ela existe.



Fig. 61 -Fotografia dentro da Mata da Cerca em Gouveia.



Fig. 53 De cima para baixo: *Lonicera periclymenum*, *Malva tournefortiana*, *Carduus platyphus*, *Aquilegia vulgaris* subsp. *dichroa*, *Linaris triorithophora*, *Erysimum merxmuelleri*.

84



Fig. 54 De cima para baixo: *Prunella grandiflora* subsp. *pyrenaica*, *Erysimum lagascae*, *Digitalis purpurea*, *Lathyrus latifolius*.

85

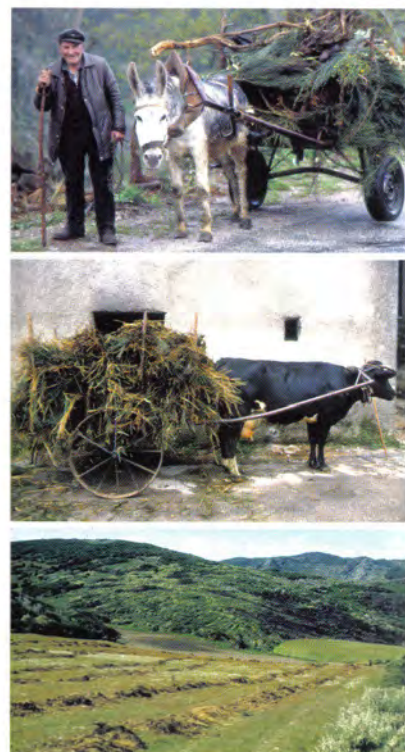


Fig. 140 De cima para baixo: as greijas cortadas são transportadas para o estábulo; transporte de greijas e urzes misturadas com o estrume do estábulo; esta mistura orgânica serve para estrumar as terras.

210



Fig. 141 Pousio colonizado por *Carduus carpetanus*; *Carduus carpetanus*; *Echium suberculatum*, *Echium lusitanicum*.

211



Fig. 41 De cima para baixo: Sobreiros a que foi recentemente retirada a cortiça; Pequeno azinhal no Vale das Cortes; Flores e bolota de azinhal.

66



Fig. 42 Em cima: *Daphne gnidium*, *Phillyrea angustifolia*, *Viburnum tinus*; Ao centro: *Ostrya alba*, *Flaccus aculeatus*; Em baixo: *Arbutus unedo*.

67

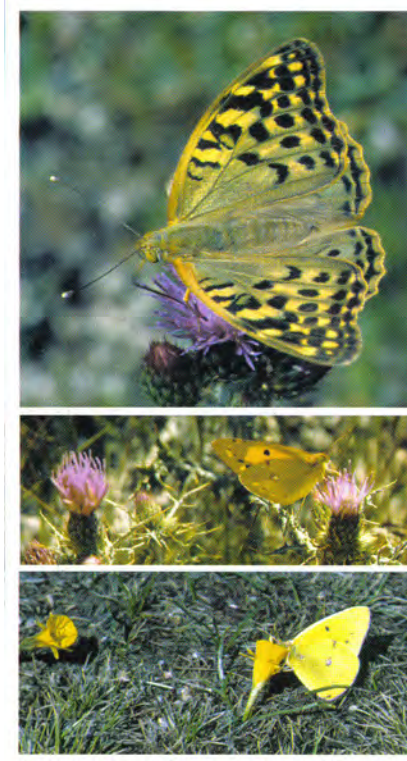


Fig. 37 De cima para baixo: *Pandora* (*Pandoritis pandora*); *Colias comuni* (*Colias croceus*); *Colias de-Berger* (*Colias affactantensis*).

60



Fig. 38 De cima para baixo: *Sifia* (*Siraia Ithonia*); *Capta-de-andorinha-riacada* (*Epichelone podarctus*); *Branco-do-gilriteiro* (*Aporia crataegi*); *Libélula-azul-pequena* (*Coenagrion* sp.).

61

Fig. 62 - Espécies endémicas da Serra da Estrela.
Fig. 63 - Espécies endémicas da Serra da Estrela e processos de transformação.

Fig. 64 - Sobreiros e Azinheiros da Serra da Estrela.
Fig. 65 - Espécies endémicas animais da Serra da Estrela.

Análise aos Espaços Verdes

A Península Ibérica possui a mais rica flora da Europa. Embora a descrição da sua flora não esteja ainda completa, pode afirmar-se que o número de plantas vasculares, incluindo as sub-espécies, ultrapassa as 7000, das quais cerca de 1400 são endémicas. Estima-se que a flora portuguesa inclui cerca de 3100 táxones, quase o mesmo número que a flora alemã, que, no entanto, se distribui por uma área muito maior. As causas mais importantes desta riqueza são a grande diversidade de biótipos, a variedade do clima, do relevo e da geologia, e os aspetos históricos. (Jansen, 2002, p.24)

Da flora da Estrela fazem parte um pouco mais de 900 taxa de plantas vasculares, que representam cerca de um terço da fitodiversidade nacional, alguns deles endémicos da serra tais como: *Festuca henriquesii*, *Silene foetida foetida* e outros de ocorrência restrita em Portugal. (CISE, 2012)

Quando nos deparamos com um lugar que contém um terço da fitodiversidade nacional, a responsabilidade de intervenção acresce. Gouveia está inserida neste lugar e portanto é essencial entender quais as suas estruturas naturais, como se organizam e do que são formados.

É envolvida no verde de castanheiros e carvalhos na cota mais alta e estendem-se os campos agrícolas na cota mais baixa. Percebe-se a linha de água, da ribeira Ajax, através das árvores que a acompanham ao longo do curso. É possível sentir as contaminações da envolvente natural da Serra da Estrela na cidade. Os jardins clássicos, as praças e ruas plantadas e as alamedas são bastante presentes no desenho urbano.

Em 2015, a obra de requalificação do espaço da antiga fábrica das bobines resultou na criação do recente Parque da Ribeira. Envolveu a limpeza geral desta área, a demolição de um conjunto de edifícios



Fig. 66 -Fotografia da reconversão da zona das antigas fábricas no Parque da Ribeira.
Fig. 67 -Fotografia do recente Parque da Ribeira.



Fig. 25 De cima para baixo: Tempestade de neve perto da Torre no mês de Junho; Neve no Corno do Boiú; Pingentes de gelo.
45

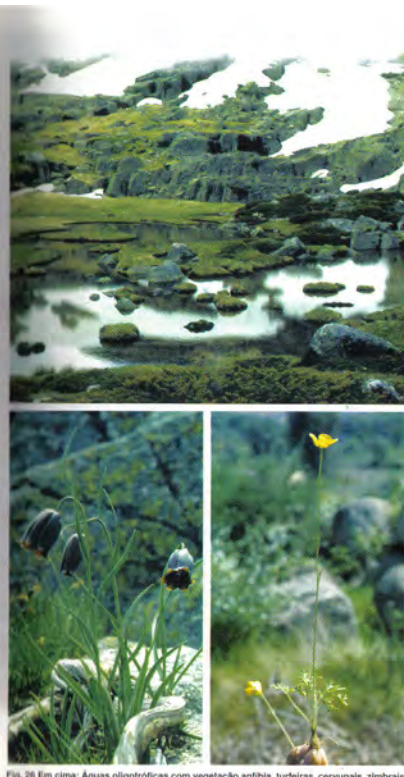


Fig. 26 Em cima: Águas oligotróficas com vegetação anfíbia, hulheiras, cervunais, zimbrals e outros biótopos "Natura 2000". Em baixo, à esquerda: *Fritillaria nervosa*. Em baixo, à direita: *Ranunculus henriquesii*, um endemismo português.
49



Fig. 35 De cima para baixo: Lagarta de *Cinira vinula*; Lagarta de estirgo-de-estoribas (*Ceteris esphorbiae*) alimentando-se de *Euphorbia esyphyla*, espécie desconhecida de borboleta nocturna da família Arctidae.
58

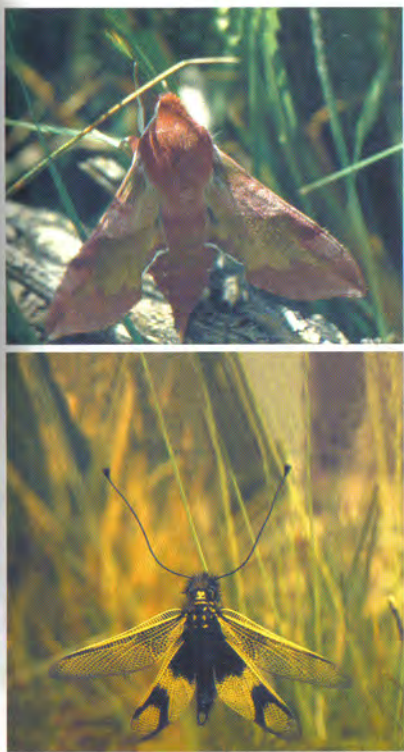


Fig. 36 De cima para baixo: Estirgo-rosado-pequeno (*Delphinia porcellus*); Libelulões longicornis é uma das duas espécies de ascalafões que ocorrem na Estrela.
59

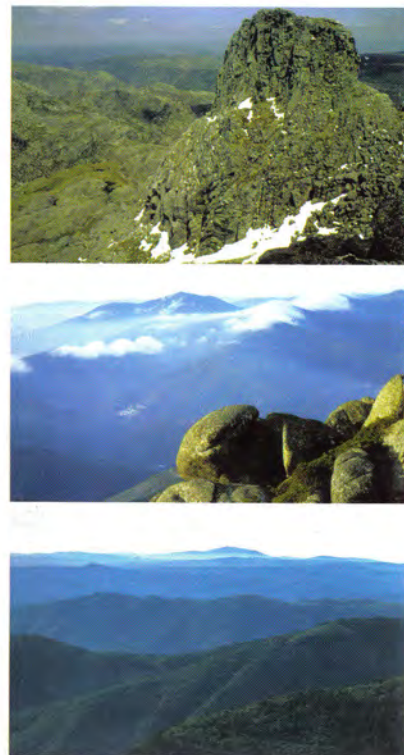


Fig. 15 De cima para baixo: O Calhau Magro; O cume da Serra de Açor; A Serra da Maçada (no horizonte).
38



Fig. 16 Vista do Planalto Superior da Serra da Estrela (no horizonte) a partir da Serra da Montemuro.
39



Fig. 17 Em cima: A albufeira do Caldeirão e o planalto da Ataláia. Ao centro: A bacia do Mondego (em primeiro plano) e o Planalto Superior (ao fundo). Em baixo: A crista da Mestra Brava.
40

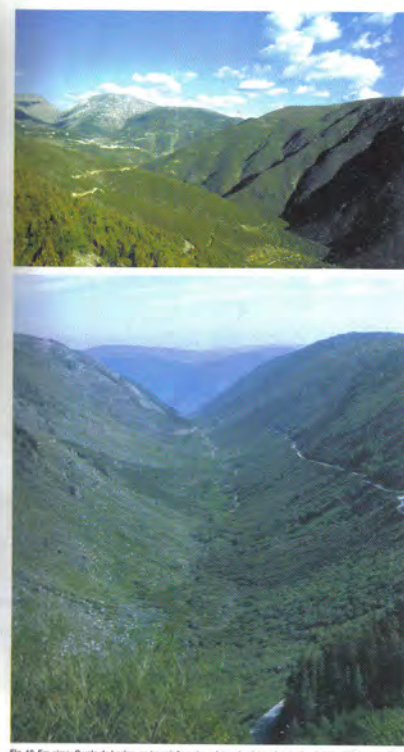


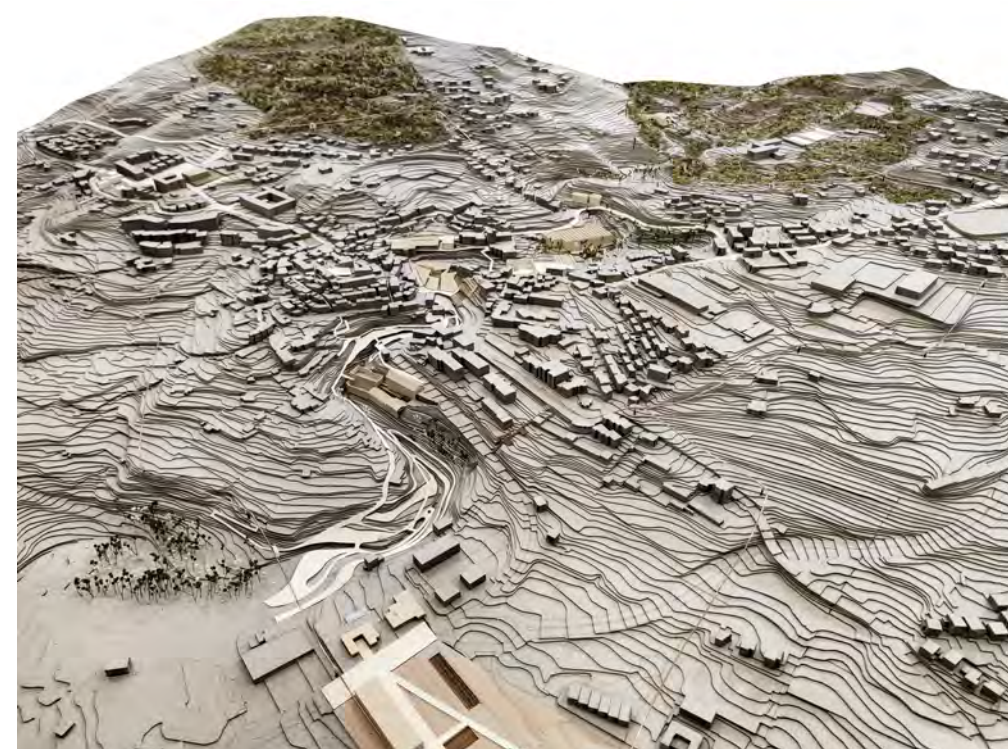
Fig. 18 Em cima: O vale de Loriga, na transição entre cristas de visões de erosão rápida e formas graníticas arredondadas mais resistentes à erosão. Em baixo: O vale do Zizere, em forma de U, um excelente exemplo de um vale esculpido por um glaciar.
41

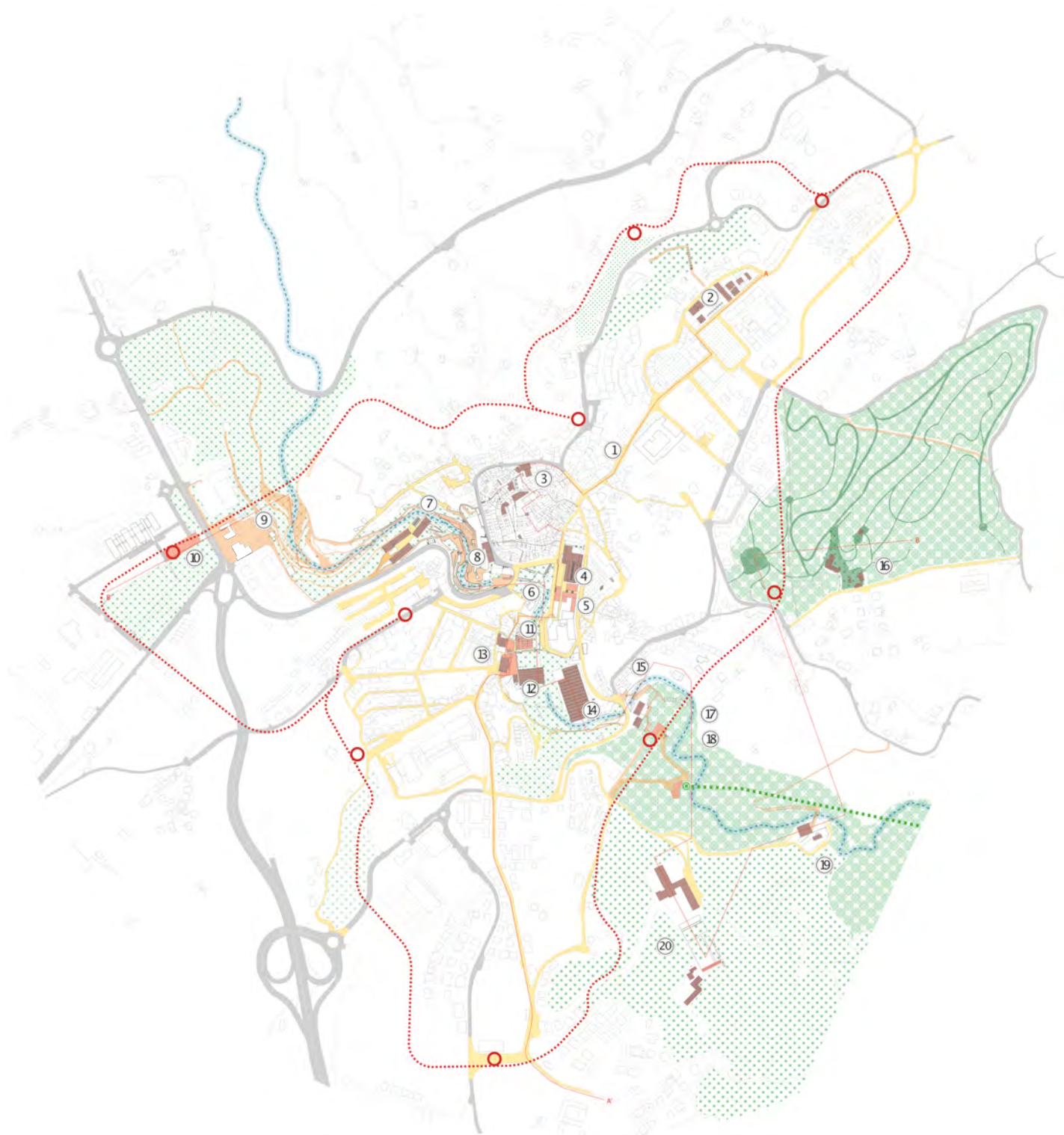
Fig. 68 - Paisagens da Serra da Estrela.
Fig. 69 - Espécies endémicas animais da Serra da Estrela.

Fig. 70 - Paisagens da Serra da Estrela.
Fig. 71 - Paisagens da Serra da Estrela.

existentes, a conservação de algumas fachadas mais significativas e a integração de percursos pedonais e dispositivos desportivos.

A necessidade de espaços verdes urbanos é uma questão incontornável que tem que surgir ao mesmo tempo que as cidades vão crescendo. (Município de Gouveia, 2009)





Intervenção no Espaço Verde :

Florestal :	□ R.P.E	N.P = Novo Proposto
Agrícola :	□ R.P.E	R.P.E = Requalificação / Reabilitação do Pré-Existente
Público :	□ N.P	□ R.P.E

Intervenção na Mobilidade :

Natural :	□	Monorail :	○
Pedonal :	□	Teleférico :	○
Automóvel :	□		

Edificado :

■	Reabilitação
■	Nova Construção

□	1 . Mobilidade Suave: um Eixo Pedonal
■	2 . Reabilitação do Bairro Ricardo Mota
■	3 . Permeabilizar o Bairro do Castelo
■	4 . Reabilitação do Mercado Municipal de Gouveia
■	5 . Centro (Re)Criativo

■	6 . Ajax Groundscape: Novo Centro Cívico
■	7 . Memória e Território: Natureza como Estrutura Urbana
■	8 . Os Passadiços da Ribeira
■	9 . Parque Urbano de Gouveia
○	10 . Monorail e Porta Urbana

■	11 . Reabilitação Ecoeficiente da Antiga Fábrica
■	12 . Reabilitação das Antigas Fábricas do Tear
■	13 . Bellino&Bellino Boutique Hotel
■	14 . New Weave: Reabilitação da Fábrica Bellino&Bellino
■	15 . Pousada da Juventude

■	16 . A Mata da Cerca
■	17 . Galeria Estrela
■	18 . Teleférico Estrela
■	19 . CROE
■	20 . Revitalização do Seminário e Centro Equestre

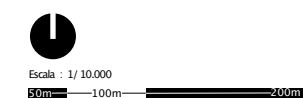


Fig. 73 - Planta de Proposta de Turma.

Gouveia: Uma Porta Urbana para o PNSE

Fundamentação

Para nós, foi bastante claro que Gouveia é uma cidade com um grande potencial de desenvolvimento sustentável. De pequena escala, mais fácil de gerir, possui um vasto património cultural e natural e mantém a relação com os valores tradicionais. Situa-se na mais alta Serra de Portugal Continental, considerada pela UNESCO em 2019, Geopark Mundial. A associação Geopark Estrela é composta por nove municípios - Belmonte, Celorico da Beira, Covilhã, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Oliveira do Hospital e Seia - que privilegiam a preservação ecológica, a proteção ambiental e a gestão do turismo para manter esta área protegida e fazer um bom uso dos recursos disponíveis. O município de Gouveia como entidade integrante e participativa do PNSE, carrega, tal como os outros municípios, uma responsabilidade maior ao nível da conservação territorial, que passa por responder às principais fragilidades que a cidade enfrenta - estrutura demográfica envelhecida, baixo nível de empregabilidade, vários edifícios devolutos e em risco de ruína, falta de interesse de investidores, dispersão e fragmentação dos serviços e elevado risco de incêndio. Assim sendo, esta conservação deve aplicar-se em dois campos distintos - a reabilitação cultural e a reabilitação natural. A oportunidade desta reabilitação está em atrair público capaz de estabelecer novas dinâmicas económicas, desenvolver atividades laborais criativas, explorar novas tipologias e programas, estimular o interesse da população na reativação da cidade, reabilitar os edifícios numa lógica urbana coerente, explorar e beneficiar os desníveis significativos do leito da ribeira Ajax para a produção de energia e espaços com potencial dinâmico. Desta forma, é possível combater a desertificação crescente da cidade, e migração das populações



Fig. 74 -Fotografia do modelo de Gouveia - complexo das antigas fábricas de lanifícios.
Fig. 75 -Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Guilherme Falcão.

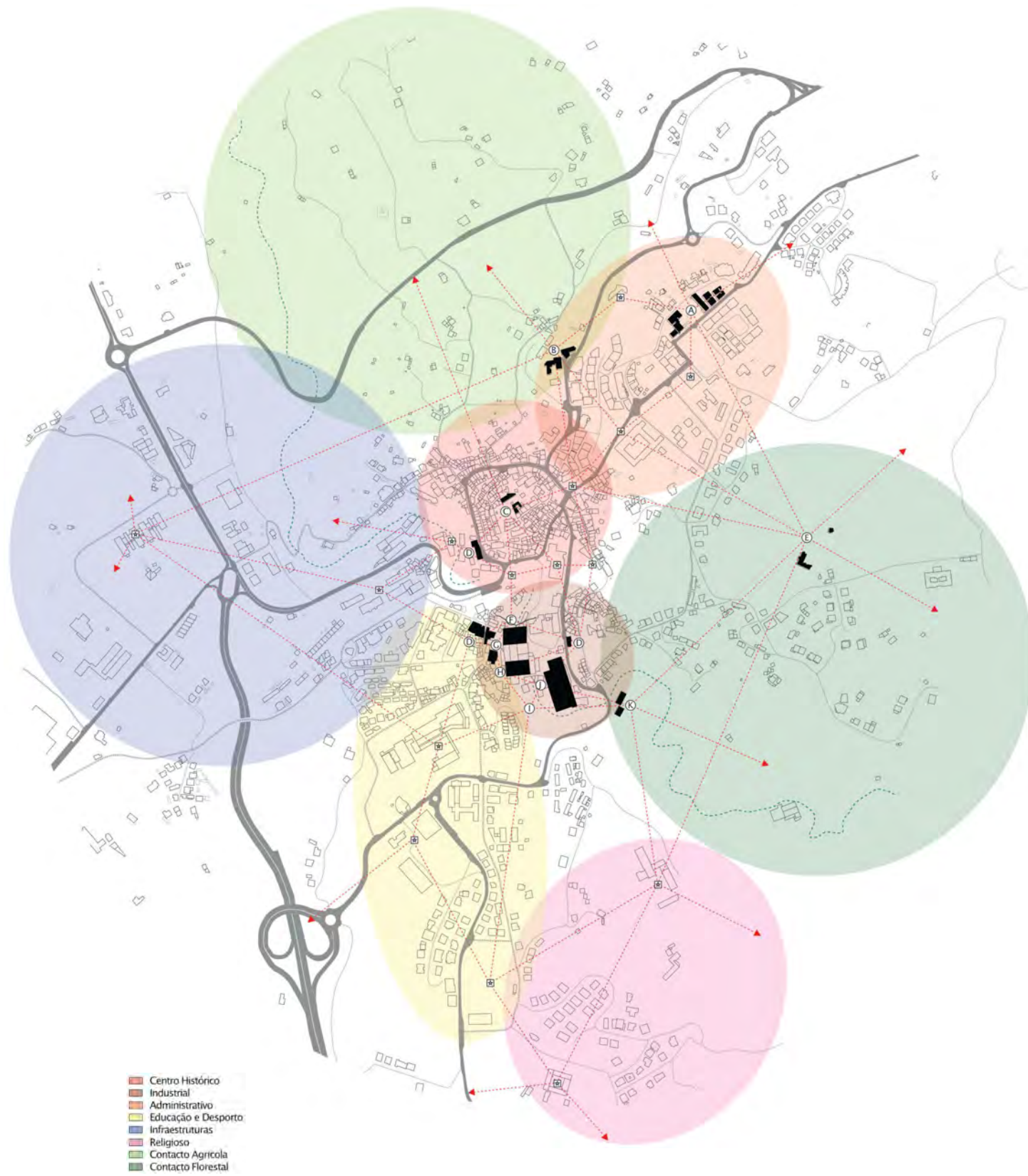


Fig. 76 - Planta de Estratégia do grupo de "Património".

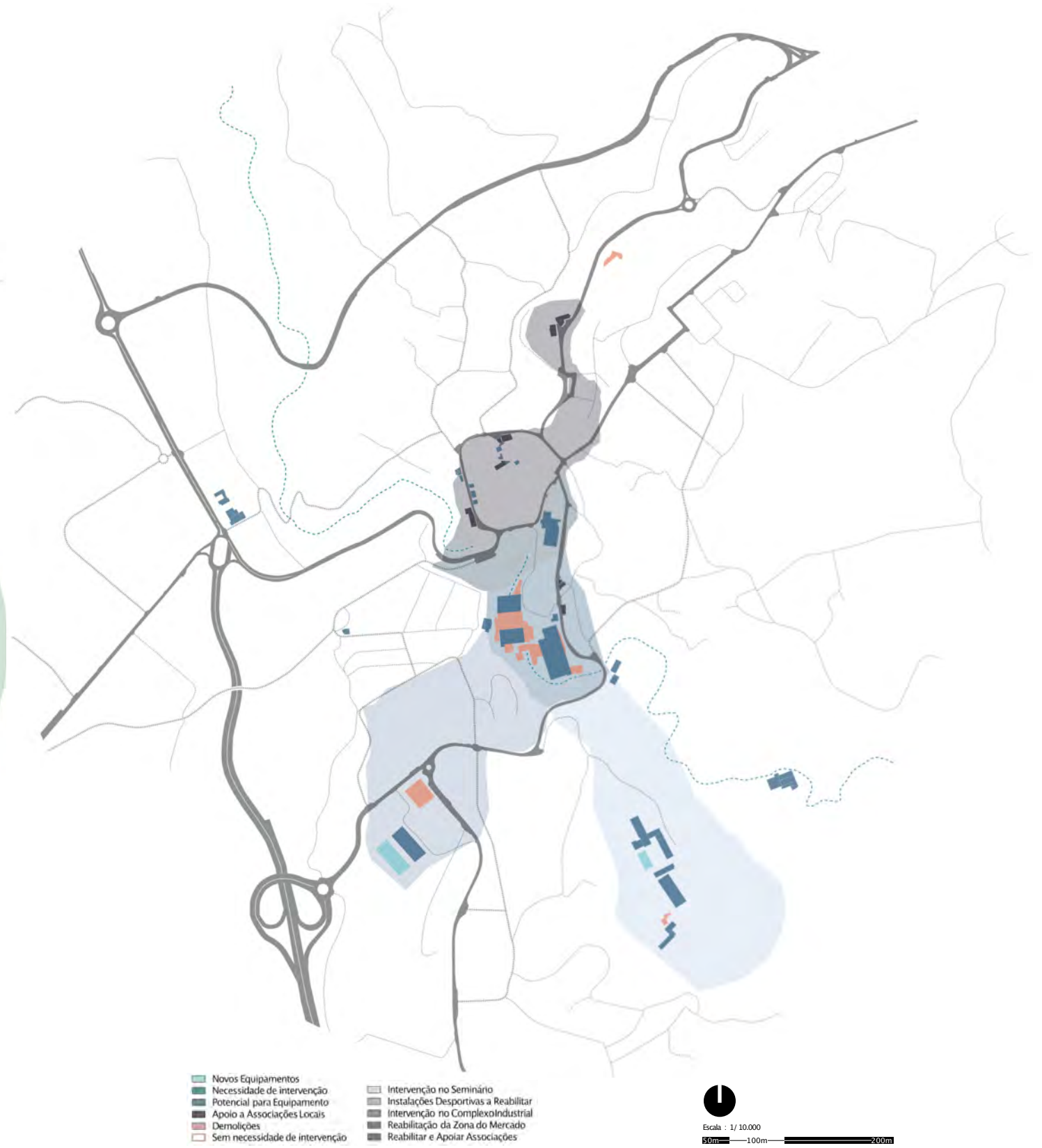


Fig. 77 - Planta de Estratégia do grupo de "Mobilidade".

jovens, evitar a perda da memória e identidade, considerando que é necessário uma manutenção sensível e cuidadosa, pela delicadeza dos espaços a reabilitar numa topografia muito acidentada com acessibilidade universal condicionada.

Projeto

Gouveia: Uma Porta Urbana para o PNSE foi o título dado ao projeto de grupo que se baseou nos três pilares do desenvolvimento sustentável - ambiente, cultura e sociedade. A estratégia urbana, afirma o direito da cidade se posicionar no território português como um interface atrativo para diferentes tipos de fluxos através da gestão da relação entre a sua condição urbana, ambiental e cultural.

Recupera-se a memória industrial local através da reabilitação dos equipamentos fabris, instala-se uma Oficina do Têxtil valorizando e promovendo a arte e produção dos lanifícios. Criam-se novas praças, novos centros cívicos, espaços lúdicos e criativos, incubadoras de empresas para atrair novos investidores a instalarem-se. Transformam-se equipamentos abandonados numa unidade hoteleira e pousada da juventude. Reabilita-se o Bairro Ricardo Mota com a introdução de áreas de agricultura urbana e reestrutura-se a permeabilidade do Bairro do Castelo. Redesenha-se e simplifica-se a circulação pedonal no centro consolidado, ligando diretamente as duas colinas, que por sua vez agregam os vários equipamentos públicos - tribunal, câmara municipal, bombeiros, mercado municipal, piscinas municipais e o campo desportivo. Propõem-se novos tipos de transporte de mobilidade suave que neutraliza o território topograficamente exigente, articulando a cota alta - o centro histórico - ao novo centro de serviços instalado na cota baixa. Este transporte de carris, rápido, ligeiro e sem emissões circula sobre o perímetro da cidade e garante a ligação entre os diferentes núcleos



Fig. 78 -Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Ricardo Coelho.
Fig. 79 -Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do autor.

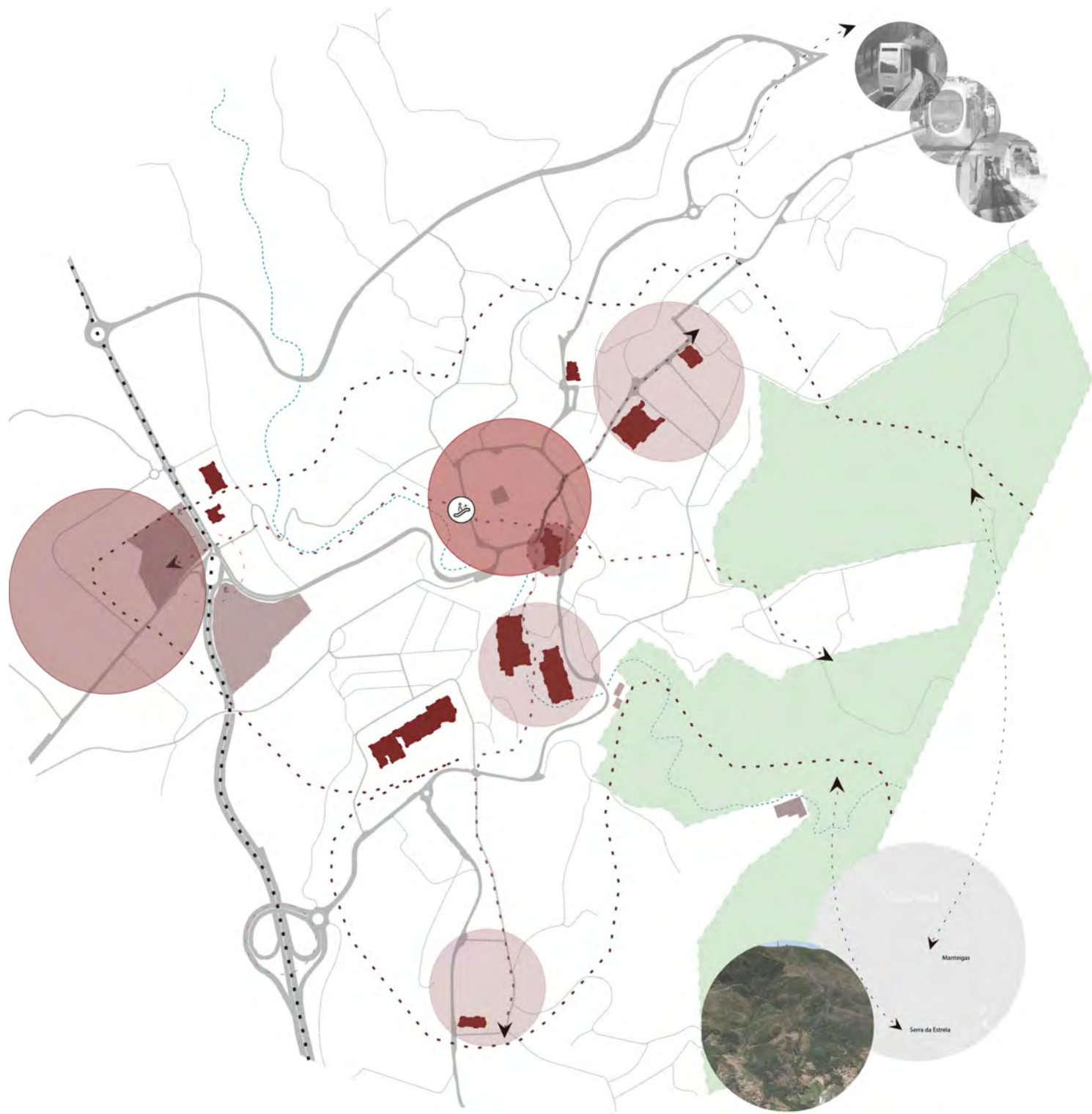


Fig. 80 - Planta da Estratégia do grupo de "Equipamentos".

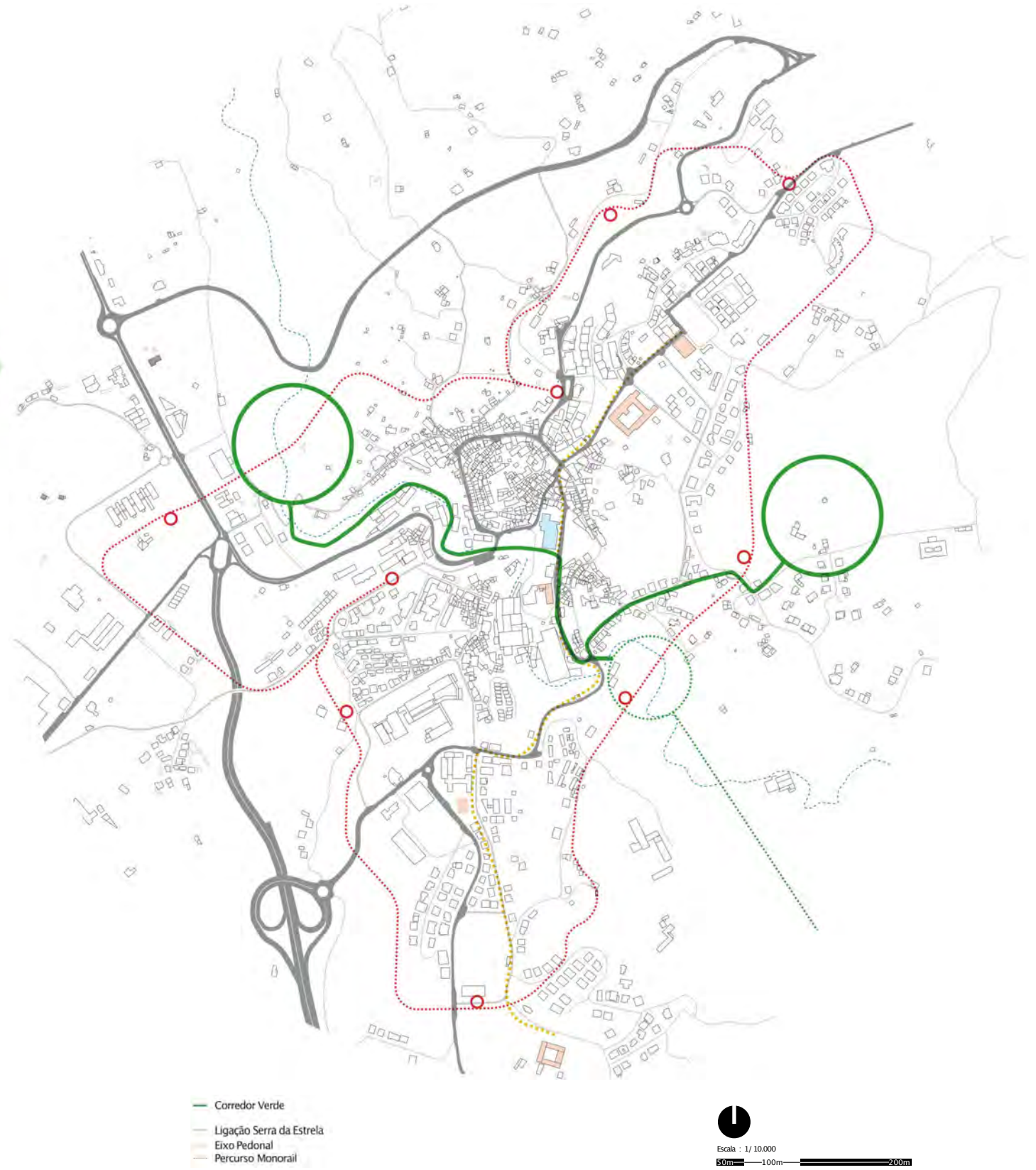


Fig. 81 - Planta da Estratégia do grupo de "Estruturas Naturais".

urbanos. Este combina-se com um outro tipo de transporte mecânico de acesso às cotas altas da SE, um teleférico que liga Gouveia - Manteigas - Torre - Manteigas - Gouveia. Renaturaliza-se o corredor verde da ribeira com a introdução e reforço da sequência temática de parques, revaloriza-se a Mata da Cerca, articula-se o já existente Parque da Ribeira com os novos Passadiços da Ribeira que rematam no Novo Parque Urbano.

Desta forma, fixam-se novas condições urbanas, promovendo novos usos e comportamentos, aceitando o envelhecimento ativo como um fator de inclusão. Reconhece-se a importância da cooperação intermunicipal na integração de Gouveia nas rotas temáticas do *Geopark*, e no desenvolvimento e conservação do PNSE.

Crítica ao Projeto

Considerando que o presente projeto foi desenvolvido em contexto académico, suprimindo algumas questões políticas e financeiras que normalmente estão envolvidas, parece-me, segundo os objetivos iniciais do desenvolvimento sustentável que todas as propostas são pertinentes e coerentes. Agrada-me particularmente a abordagem de recuperar a memória e identidade local através da reutilização dos equipamentos industriais abandonados para gerar uma economia sustentável. Assim como, é bastante clara e evidente a redefinição da circulação pedonal ligando muitos dos equipamentos públicos. Relativamente às novas formas de mobilidade suave, que na minha opinião, são a proposta mais desvirtuada da realidade mas a mais ambiciosa e interessante, é a mais radical e a que poderia ter mais impacto e resultados. Um novo nível, uma nova experiência na subida à Serra da Estrela iria certamente revolucionar a experiência em montanha em Portugal, atraindo imensos visitantes, e tornar Gouveia nessa nova porta urbana. No entanto,





Fig. 83 -Fotografia do modelo de Gouveia.
Fig. 84 -Fotografia do modelo de Gouveia - proposta do colega Afonso Guimarães.

Fig. 85 -Fotografia do modelo de Gouveia - eixo natural.
Fig. 86 -Fotografia do modelo de Gouveia - parte alta da cidade.

durante a primeira apresentação da estratégia urbana e projetos individuais, no Departamento de Arquitetura, em Fevereiro de 2018, a Arquitecta Maria de Paz Moura, representante do PNSE, afirmou que a qualidade da neve na SE tem uma característica que não é adapta para receber este tipo de instalações, por ter uma consistência demasiado gelada em vez de suave.

O tipo de transporte escolhido para a mobilidade urbana parece-me não ser o mais indicado por duas razões: a primeira porque a cidade não tem escala suficiente ou massa crítica para a quantidade de recursos que iria implicar a sua construção, desvirtuando-se dos objetivos de sustentabilidade. A segunda razão - por determinar limites, não é um transporte flexível. Existem outras opções, tal como por exemplo, a instalação de uma rede de *CarSharing* suportada por uma aplicação *Mobile* que funciona *OnDemand*, determinando rotas principais e estabelecendo tempos de viagem diferentes, economizando tempo e energia.

Ainda assim, penso que tenha sido inteligente e pertinente não considerar algumas questões inerentes. Ainda que importantes, limitam a imaginação e a criação. A liberdade das propostas abrem portas a novas e futuras oportunidades, exploram todas as potencialidades do lugar, sem limites, este é o valor do pensamento académico.





ESPAÇO FILTRO
 ESPAÇO MEIO ENTERRADO, COM POUCA LUZ É UM JARDIM INTERIOR. ATRAVÉS DESTA, FILTRAM-SE OS NOSSOS ORGÃOS SENSORIAIS. PERMITE UMA LEITURA LIMPA E TRANSPARENTE DA PAISAGEM. LUGAR DE PERCEÇÃO TEMPORAL, ONDE O TEMPO GANHA DIFERENTES EXPRESSÕES AO LONGO DO ANO.

Fig. 89 - Planta de Estratégia do Novo Parque Urbano.

O Novo Parque Urbano

Projeto

Integrado na estratégia de reabilitação natural, o Novo Parque Urbano apresenta-se como o remate de um conjunto de intervenções ao longo do corredor verde, desde a Mata da Cerca, passando pelas reabilitações industriais sobre a ribeira Ajax e o novo centro cívico, até aos novos passadiços da ribeira, e finalmente terminando no presente projeto. A área de intervenção situa-se à cota baixa da cidade, entre o momento em que o vale da ribeira se estende e abre para os campos agrícolas e a estrada Nacional 232, que separa a cidade consolidada do novo centro de serviços. Não é o asfalto da N232 que representa o problema mais grave, mas sim, a falta de desenho do espaço público envolvente, que a torna numa barreira urbana e difícil na sua transição. De momento, o novo centro de serviços que acolhe a EB23 de Gouveia, o Centro de Saúde, a GNR, os hipermercados e poucas habitações, está desvinculado mas é imprescindível numa cidade, gere o fluxo de várias gerações todos os dias, tornando esta questão essencial num problema delicado.

O interesse em trabalhar nesta zona, surgiu do entendimento deste lugar enquanto potencial articulador de áreas fragmentadas da cidade, na qualidade de um espaço verde selvagem, preservando e potencializando as suas características naturais. Surge assim, o Novo Parque Urbano, integrado numa lógica de reabilitação do espaço público entorno, que consiste na redefinição da largura dos passeios, na caracterização material do pavimento e num plano de iluminação novo, que privilegia o peão e lhe confere segurança e conforto. O Parque é limitado a sudoeste pela N232 e a sudeste pela Rua Casimiro Andrade, por onde se faz o acesso ao centro da cidade. A noroeste pela Avenida D. Manuel I, e a nordeste por uma colina de carácter residencial e agrícola, adjacente ao vale por onde



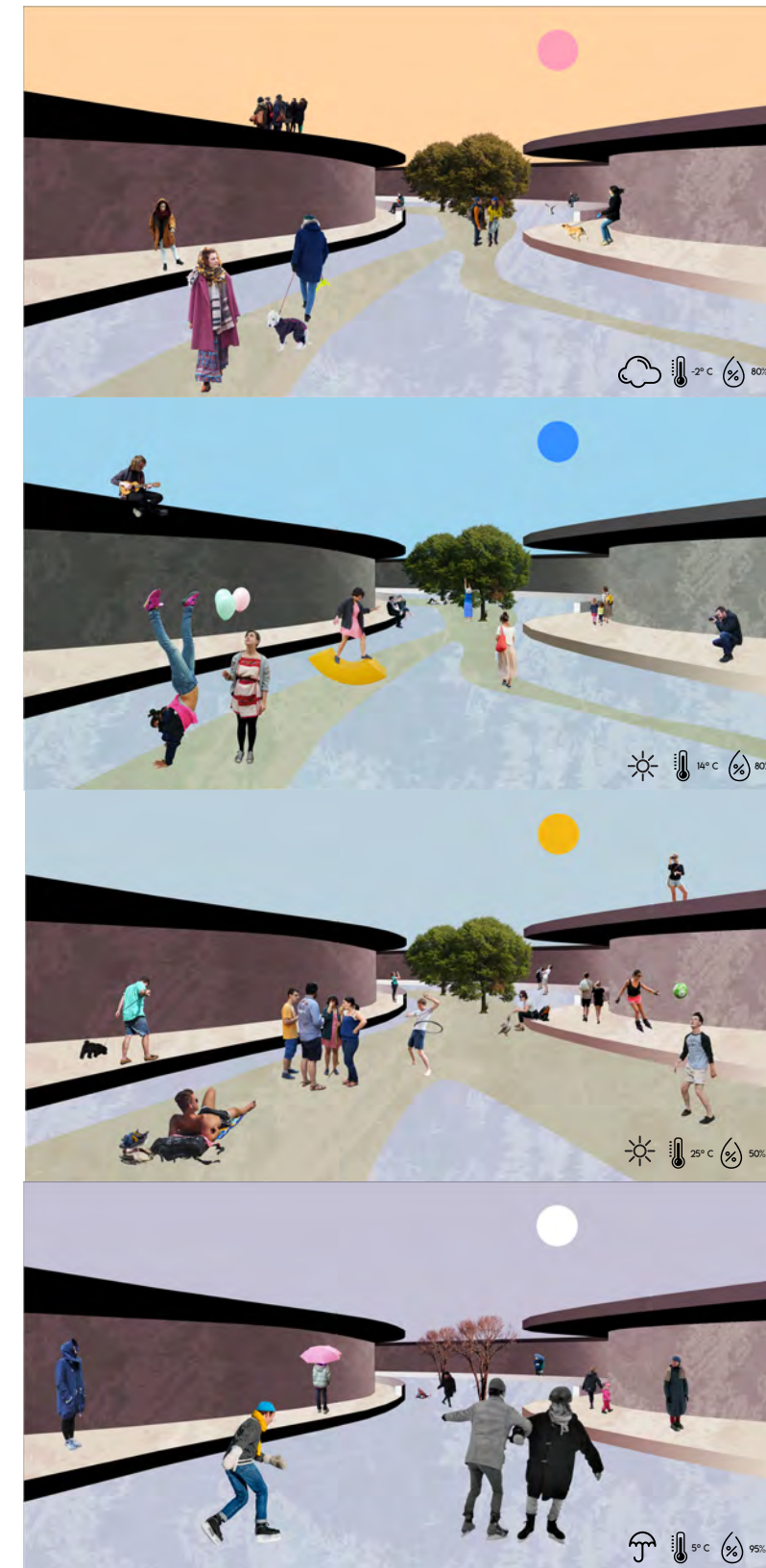
Fig. 90 - Perfil Urbano da topografia exigente.
Fig. 91 - Perfil Urbano dos acessos ao Novo Parque Urbano.



Fig. 92 - Planta do jardim interior do Novo Parque Urbano.

desce a ribeira Ajax e se desenvolve o projeto, do meu colega, Ricardo Coelho, intitulado de “Os Passadiços da Ribeira”, que dentro da mesma temática - revitalizar a estrutura natural da ribeira Ajax - aproxima as duas colinas num percurso de pontes . O projeto surge entre o novo interface de transportes implantado no vazio adjacente ao Centro de Saúde, proposta do meu colega, Afonso Guimarães, intitulada de “Monorail e Porta Urbana”, e “Os Passadiços da Ribeira”, de forma a fazer a comunicação entre o novo centro de serviços e o corredor verde.

A fluidez das linhas curvas da topografia estimulam um desenho também livre e espontâneo do espaço projetado. Procurou-se conservar a identidade de um vale, evidenciando as linhas topográficas e beneficiando da geomorfologia do território. Surgiu assim, incorporada no terreno, a peça principal deste projeto, intitulado de “Espaço Filtro”, que consiste num estrutura pública que desenha um percurso coberto feita de materiais sóbrios e terrestres - inspirado pela obra de Peter Zumthor e RCR Architectes - e envolve um jardim interior e várias praças de água, serve como um filtro aos nossos sentidos, para permitir uma leitura limpa e transparente da paisagem. Pode-se aceder por ambos os lados do vale, descendo para um jardim que ganha diferentes expressões ao longo do ano, pela transformação física e cromática da natureza e do estado físico da água - sólido ou líquido. A água torna-se no ator principal e condiciona a utilização do espaço que se transforma de diferentes maneiras ao longo do ano, consoante a temperatura, a precipitação, a humidade e o vento. Nos meses frios, quando o valor da temperatura é baixo, há possibilidade de a água destas praças - criadas por vários desvios da ribeira Ajax e por um sistema de vasos comunicantes integrado - se congelar, e permitir desportos inverniais como a patinagem de gelo. Nos meses quentes, estas praças ganham outra dimensão, as várias fontes de água ao longo do parque refrescam o ambiente e criam novas dinâmicas. Desta



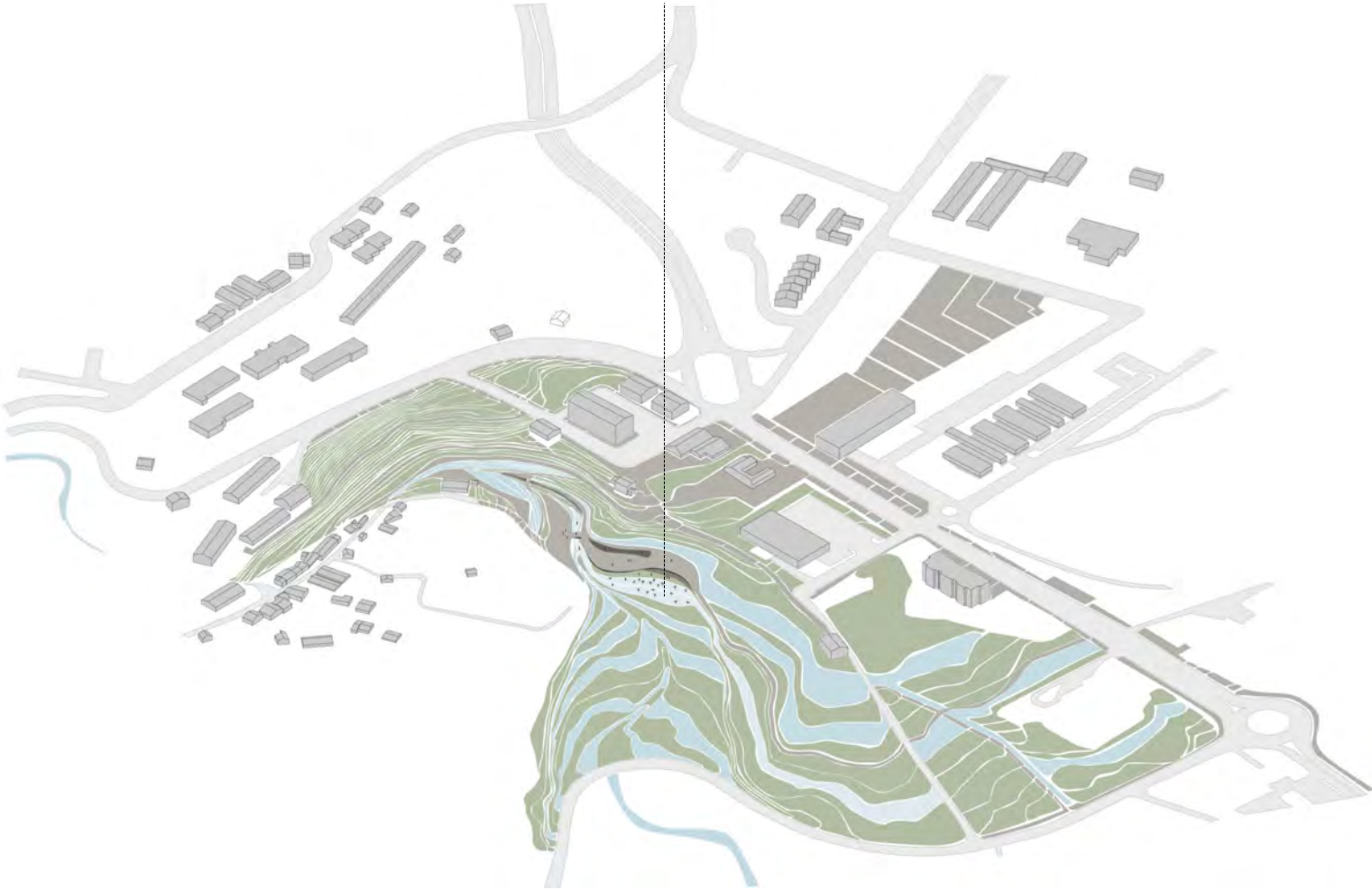


☁️ 🌡️ -2° C 💧 75%



☀️ 🌡️ 14° C 💧 80%

RINGUE DE PATINAGEM DE GELO AO AR LIVRE



MERCADO E FEIRA LIVRE

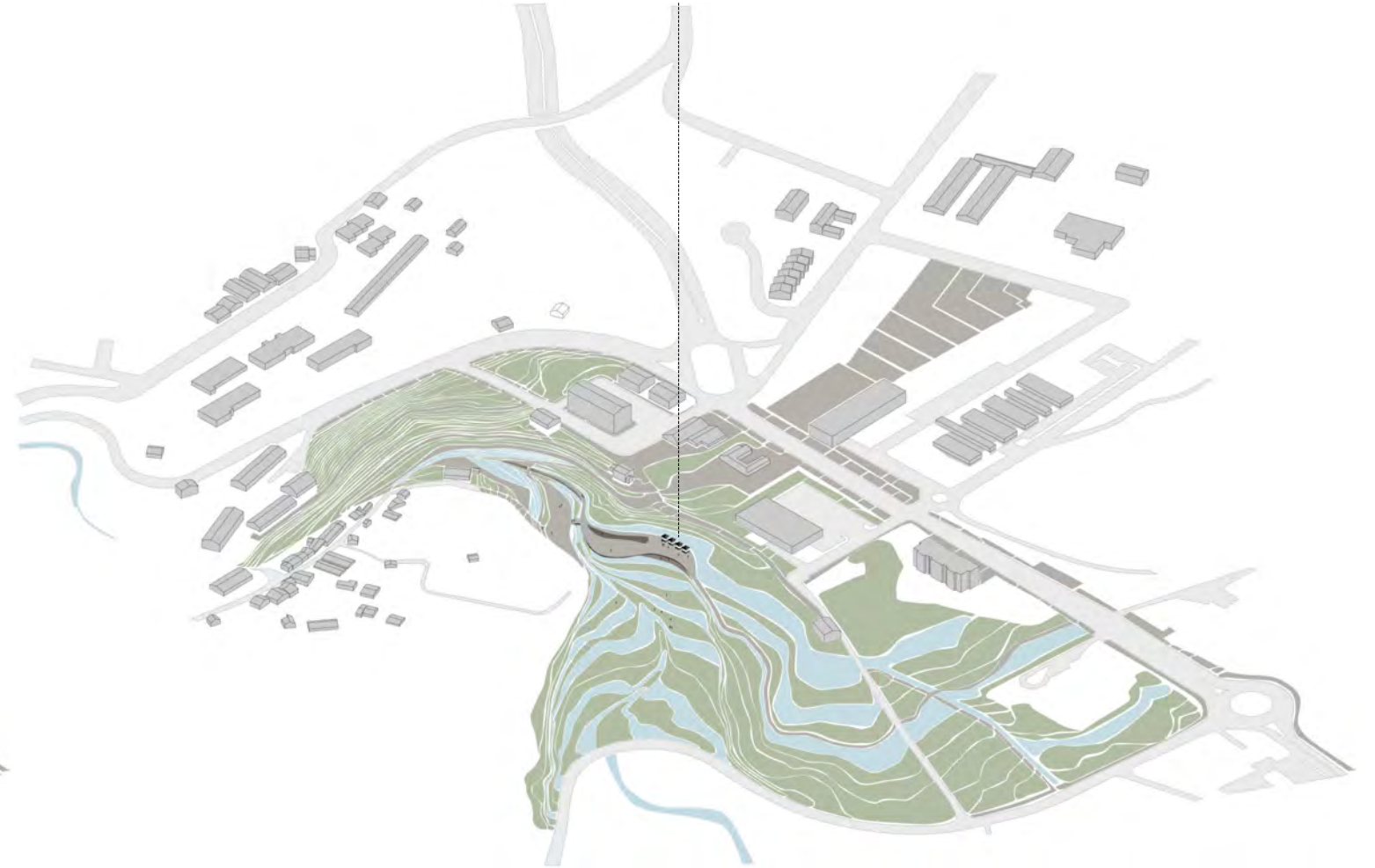


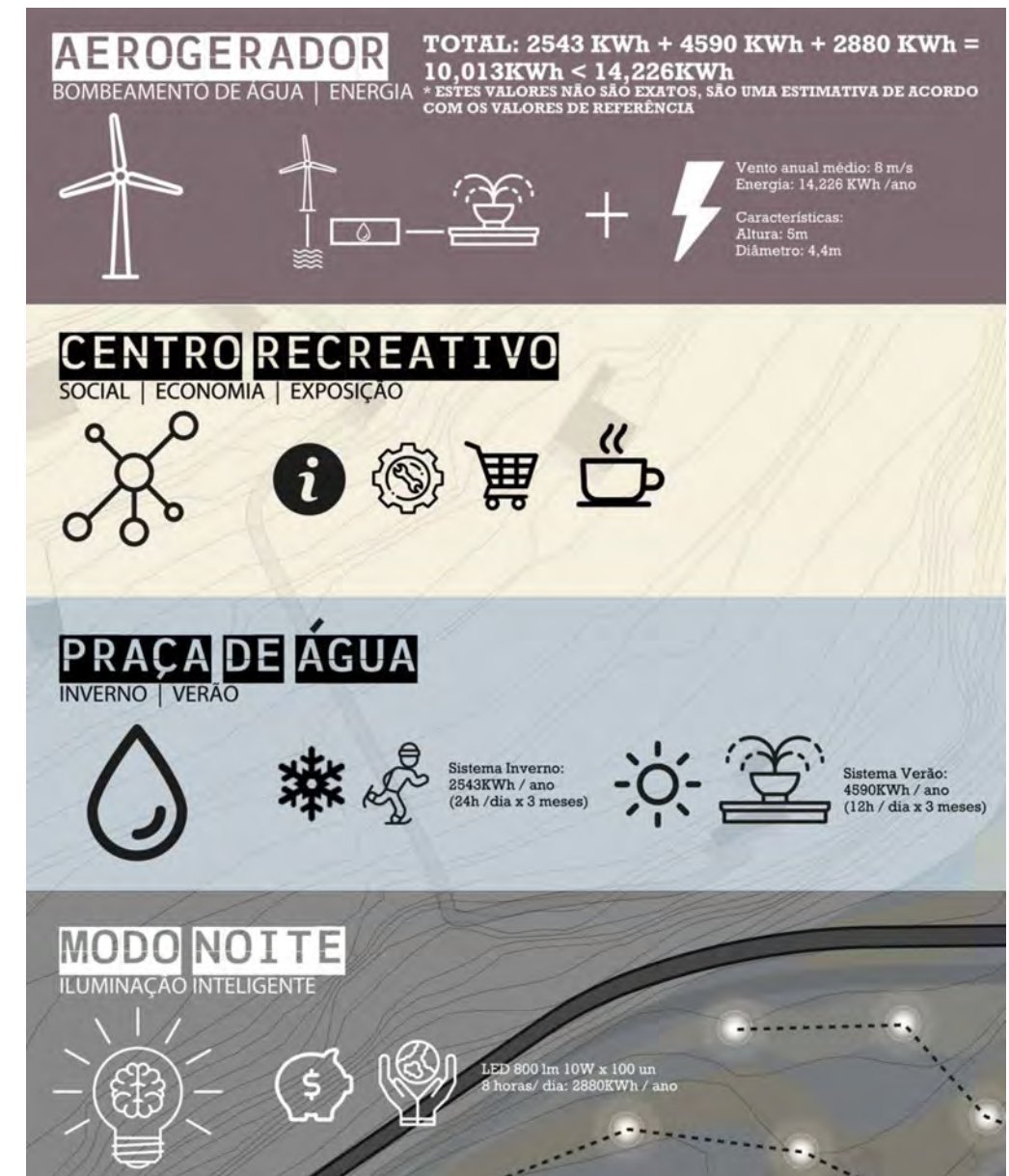
Fig. 94 - Perfil do Espaço Filtro num ambiente Frio Seco.
Fig. 95 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Frio Seco.

Fig. 96 - Perfil do Espaço Filtro num ambiente Quente Húmido.
Fig. 97 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Quente Húmido.

forma, criar um parque temático onde se usa a água como elemento manipulador de experiências e oportunidades.

Vejo aqui o Peter Zumthor na medida em que a natureza é o centro do projeto, tal como no projeto para o *Serpentine Gallery 2011*, onde se constrói uma estrutura sóbria para acolher as pessoas que olham o palco natural preenchido por plantas de diferentes cores e cheiros, que parecem um jardim selvagem e natural, que sempre ali esteve. Esta imagem inspirou-me no desenvolver do projeto. Os RCR Architectes foram essenciais na escolha da paleta de materiais, essencialmente pela obra da bodega Bell-LLoc onde fazem um exercício de escavação, e se sente realmente que entramos dentro de terra, pela escolha do pavimento em areia prensada e as paredes que são nada menos do que uma “estrutura que segura e abre caminho”, é possível de ver entre esta estrutura as pedras que solidificam o edifício. Pensar na arquitetura como algo rudimentar e intuitivo. O meu exercício foi fazer um cruzamento destes dois ateliers que me inspiraram pela sua relação natural com a paisagem.

O Novo Parque Urbano fundamenta-se ao nível urbano, sociológico, educativo, ambiental económico e cultural. A nível urbano, serve como um dispositivo articulador entre várias partes da cidade. Dispõe de novos espaços públicos que incitam à sociabilização, um novo lugar de encontro que valoriza o entorno. A nível educativo e ambiental porque é um espaço dedicado à natureza e à relação com nós próprios enquanto parte natural. Um lugar em harmonia com a natureza, que dispõe de espaços exteriores cobertos e descobertos, de cenário natural, onde se podem realizar diferentes tipos de eventos. A nível económico, porque é uma nova atração turística, um parque temático pouco convencional, atrativo de Verão e de Inverno, potencialmente gerador de capital para Gouveia. As qualidades do vale da ribeira, permitem a





☀️ 🌡️ 25° C 💧 50%



☂️ 🌡️ 5° C 💧 95%

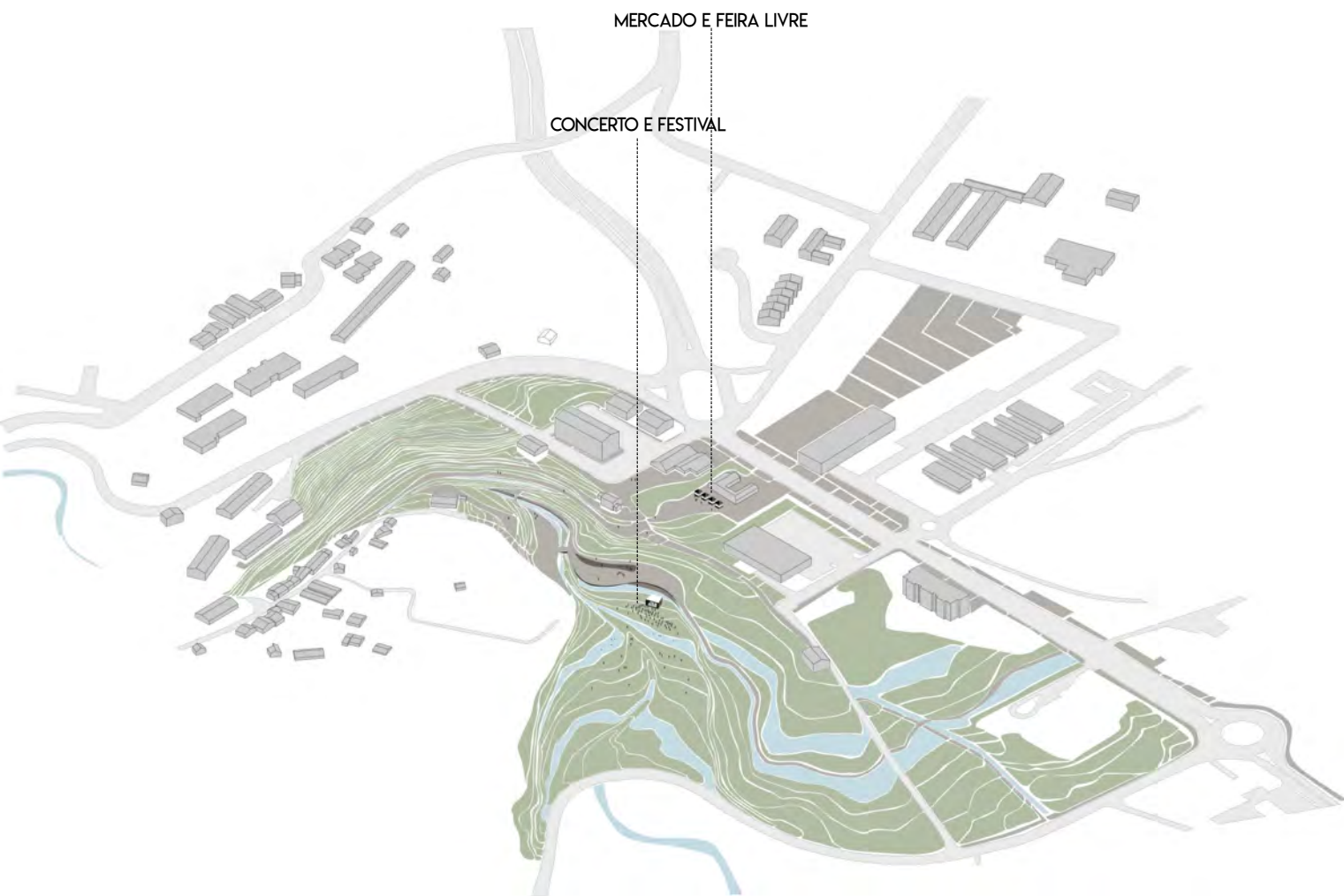


Fig. 99 - Perfil do Espaço Filtro num ambiente Quente Seco.
 Fig. 100 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Quente Seco.

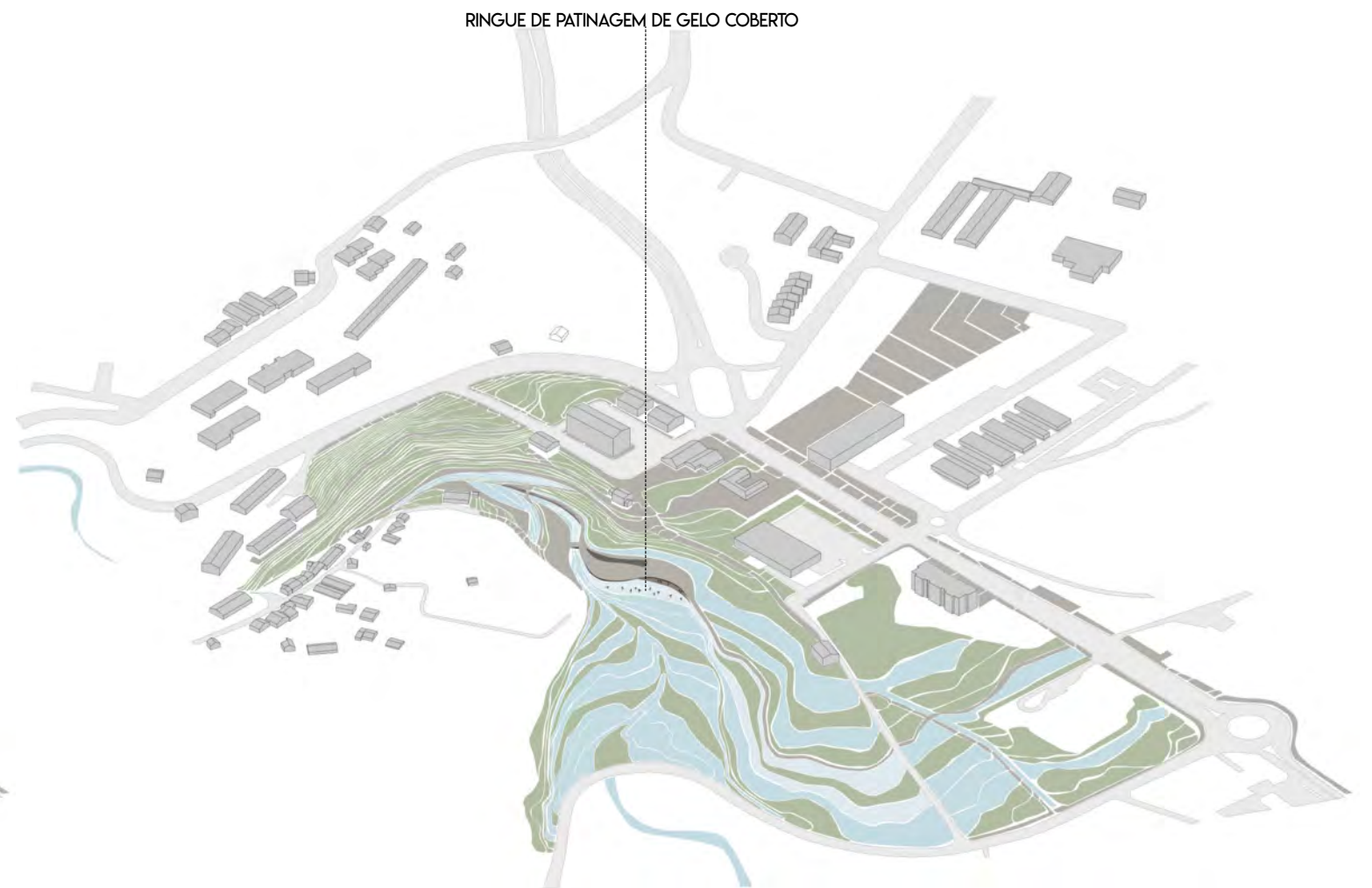


Fig. 101 - Perfil do Espaço Filtro num ambiente Frio Húmido.
 Fig. 102 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Frio Húmido.

instalação de aerogeradores que poderão ajudar no fornecimento energético necessário a estas fontes e à iluminação instalada, e até à própria cidade, inserindo-se num modelo de cidade de desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio lançado na disciplina de Atelier de Projeto II, sobre o desenvolvimento urbano sustentável na cidade de Gouveia, localizada no contexto do interior português com características particulares ao nível da geomorfologia e clima, é um assunto de investigação pertinente. Esta oportunidade permitiu o conhecimento de uma área portuguesa, rica em património, que desconhecia. O valor paisagístico deste lugar é único em Portugal, e cabe a nós saber conciliar a relação entre o desenvolvimento urbano e a sustentabilidade das propostas. A dificuldade está nas definições de desenvolvimento, que é frequente associar-se a um capital maior, no entanto as premissas do desenvolvimento sustentável assentam sobre a cultura, ambiente e sociedade que deve estar aliado a políticas que permitam e promovam o crescimento urbano nesta direção, relativo à qualidade em vez de quantidade ou dimensão. Portanto, podemos afirmar que não existe transformação urbana sem uma mudança política. É importante a criação de espaços que toquem a sensibilidade das pessoas para esta mudança política e social existir. Espaços que nos relacionem intimamente com a natureza, porque cada vez mais estamos fascinados com a evolução tecnológica e esquecemos-nos da nossa própria condição natural. Não estamos mais atentos à transformação das cores da paisagem, ou se a vemos não a valorizamos, e é tão extraordinária, que para mim, é estranho o facto que não a integramos mais nas disciplinas de arquitetura e urbanismo. Portanto, para entender como se poderia fazer esta integração, foi pertinente entender como percebemos o espaço e o tempo, porque o mundo não é só aquilo que vemos, é o que sentimos, ouvimos, cheiramos, saboreamos, coisas que eu sinto que se estão a perder. Ao longo deste estudo, o mais curioso foi entender a fragilidade das nossas convicções, assentes na forma como nós vemos o

mundo. Como diferentes sensibilidades e percepções podem gerar diferentes mundos, interpretados de formas distintas ao longo de civilizações e tempos históricos.

Uma das maiores dificuldades no desenrolar do projeto foi comunicar as sensações que pretendia provocar, através de palavras ou imagens, uma vez que falamos de coisas que se ouvem, ou cheiram e sentem. A comunicação arquitectónica baseada em imagens visuais é desnutrida de informação, desconsidera vários factores que fazem parte de um lugar e que são tão ou mais importantes daquilo que se vê. O projeto desenvolvido tenta responder de uma maneira simples à teoria investigada mas reconheço que carece de uma comunicação completa sobre os temas que aborda, muitas informações foram perdidas no processo, por não existir uma linguagem paisagística suficiente.

Desta forma, a presente dissertação reclama a importância de um novo vocabulário especializado para a projeção eficaz e completa dos novos espaços urbanos articulados com o meio natural, assim como, a exploração de novos temas arquitetónicos que valorizem e enfatizem a transformação temporal dos lugares.

BIBLIOGRAFIA

Ábalos, I. et al (2009) *Naturaleza y Artificio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Archinews (Special Edition 2011) *Método das Preferências Visuais*.

Arquitetura Viva 127 (2009) *Placeres del agua: Nuevos balnearios europeos, de la salud al hedonismo*. Madrid: Editorial Arquitectura Viva SL

Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.

CISE, 2012: acedido em: <http://www.cise.pt/pt/index.php/serra-da-estrela?start=2>

Classen, C. (1993) *Worlds of the Sense: Exploring the Senses in History and Across Cultures*, NY: Routledge (ed.).

Corner, J. (2006) *Terra Fluxus*. NY: The landscape reader, Princeton Architectural Press, Charles Waldheim (ed.)

El Croquis 138 (2007) *RCR ARQUITECTES: los atributos de la naturaleza*. Barcelona: El Croquis (ed.)

El Croquis 162 (2012) *RCR ARQUITECTES: abstracción poética*. Barcelona: El Croquis (ed.)

El Croquis 190 (2017) *RCR ARQUITECTES: significado en la abstracción*. Barcelona: El Croquis (ed.)

Green, D. (1999) *Gardener's notebook*, em *Archigram, 9: Londres, 1970*. NY: Princeton Architectural Press, Peter Cook (ed.).

Guerrinha, J. (ed.) (2005) *Gouveia: Serra da Estrela*.

Holl, S. et al (2007) *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*. Londres: William K Stout Pub

IPCC, 2018: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock,

S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. In Press.

Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Jornal Arquitetos 229 (Dezembro 2007) *Tempo*. Publicação Trimestral da Ordem dos Arquitetos

Landry, C. (2017) *A Paisagem Sensorial das Cidades*. Lisboa: Building Ideas (ed.)

Le Corbusier (1925) *Vers une architecture*. Paris: Les Editions G. Cres & Cie.

Le Corbusier (1995) *Le Corbusier et Pierre Jeanneret: Oeuvre complète 1929-1934*. Basel: W. Boesiger

Município de Gouveia, 2009: acedido em: <http://www.cm-gouveia.pt/reabilitacao-urbana/>

Ong, W. (2005) *Orality and Literacy: The Technologizing of the World*. UK: Taylor & Francis e-Library.

ONU, 2016: *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo* acedido em: https://unric.org/pt/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/SDG_brochure_PT-web.pdf.

Pallasmaa, J. (2018) *The Eyes Of The Skin: Architecture and the Senses*. Great Britain: John Wiley and Sons (ed.)

Parque Natural da Serra da Estrela: Plano de Ordenamento - Programa de Execução (Agosto 2008) Estudos e Projetos de Ambiente e Planeamento.

Parque Natural da Serra da Estrela: Plano de Ordenamento - Relatório. (Agosto 2008) Estudos e Projetos de Ambiente e Planeamento.

Parque Natural da Serra da Estrela: Plano de Ordenamento - Relatório de Conformidade com os objetivos da Rede Natura (Agosto 2008) Estudos e Projetos de Ambiente e Planeamento.

Proença, R. (1985) *Guia de Portugal: Beira II - Beira Baixa e Beira Alta (Vol.3)* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Região Centro, 2014: acedido em: <http://www.regiaocentro.org/site/detalhe/4353>

Zumthor, P. (2006) *Atmosferas: Entornos arquitectónicos - As coisas que me rodeiam*. Lisboa: Editorial Gustavo Gilli.

Zumthor, P. (2006) *Thinking Architecture*. 2nd expanded edition. Basel: Birkhäuser (ed)

FONTES DE IMAGEM

Fig.1 - Fotografia antiga de Gouveia.

Disponível no livro *Fotografias de Gouveia: 1934-1939* (1993)
Gouveia: Museu Abel Manta (ed).

Fig. 2 - Fotografia da pequena unidade artesanal do Sr. João.
Fotografia do autor.

Fig. 3 - Fotografia do mercado municipal.
Fotografia do autor.

Fig. 4 - Fotografia durante a visita a Gouveia.
Fotografia do autor.

Fig. 5 - Fotografia durante a visita a Gouveia.
Fotografia do autor.

Fig. 6 - Fotografia durante a montagem do modelo.
Fotografia do autor.

Fig. 7 - Fotografia durante a montagem do modelo.
Fotografia do autor.

Fig. 8 - Fotografia do modelo de Gouveia.
Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 9 - Fotografia do modelo de Gouveia.
Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 10 - Fotografia durante a montagem da exposição.
Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig.11 - Gráfico da relação entre as emissões cumulativas de CO₂ e futura
forçante radiativa não-CO₂ e a probabilidade de limitar o aquecimento a
1,5° C.

Disponível em: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>

Fig. 12 - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, na Agenda 2030,
definidos pela ONU.

Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

Fig. 13 - Diagramas - Conceito Educação Tradicional - Conceito Educação Ambiental.

Elaborado pelo autor.

Fig. 14 - Hebert Bayer, *Lonely Metropolitan*, 1932.

Disponível em: <https://the189.com/design/collection-of-work-from-herbert-bayer/>

Fig. 15 - David Friedrich, *Wanderer above the Sea of Fog*, 1818.

Disponível em: <https://www.artsy.net/artwork/caspar-david-friedrich-wanderer-above-the-sea-of-fog>

Fig. 16 - Edgar Rubin, *Vaso de Rubin*, 1915.

Disponível em: <https://www.gratispng.com/png-e8wr6m/>

Fig. 17 - Desenho representativo dos cinco sentidos.

Disponível em: <https://i.pinimg.com/originals/d6/39/cc/d639cc2c82fde38ba021051a2274b121.jpg>

Fig. 18 - René Magritte, *O Espelho Falso*, 1928.

Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/611574824379149398/?lp=true>

Fig. 19 - Ilustração de um Inca a interpretar um Quipu.

Disponível em: <http://imagenshistoricas.blogspot.com/2009/11/incas.html>

Fig. 20 - Quipu - instrumento utilizado para comunicar na cultura Inca.

Disponível em: <https://it.wikipedia.org/wiki/Quipu#/media/File:Quipu.tif>

Fig. 21 - Desenho da cidade Çatal Huyuk.

Disponível em: <http://historiadelagastronomia.over-blog.es/article-29727664.html>

Fig. 22 - Desenho da cidade escavada Derinkuyu.

Disponível em: <https://www.nibiru2012.it/derinkuyu-citta-sottterranea-sopravvissuta-estinzione/>

Fig. 23 - Diagrama da *Hierarquia das Necessidades Humanas* do psicólogo Abraham Maslow.

Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-hierarquia-de-necessidades-humanas-de-Maslow-e-hierarquia-da-nova-Ergonomia-de_fig2_322261633

Fig. 24 - Composição gráfica alusiva à matemática e à geometria.

Disponível em: <https://gasrocket.com.br/gasonline/quem-tem-razao/>

Fig. 25 - Theo Van Doesburg, *Vaca*, 1917.

Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/565201821970597205/?lp=true>

Fig. 26 - Theo Van Doesburg, Casa de Cornelis van Eesteren, Alblasserdam, 1924.

Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/453596993700715706/?lp=true>

Fig. 27 - Fotografia do terraço da *Villa Savoye*.

Disponível em: Le Corbusier (1995) *Le Corbusier et Pierre Jeanneret: Œuvre complète 1929-1934*. Basel: W. Boesiger.

Fig. 28 - Capturas de Ecrã do filme *Le fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) Minuto 35.

Retirado do Filme.

Fig. 29 - Capturas de Ecrã do filme *Le fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) Minuto 12.

Retirado do Filme.

Fig. 30 - Fotografia de piazza dell'Anfiteatro em Lucca, Itália
Fotografado por Fabrizio Lombardo.

Fig. 31 - Fotografia no *Kunsthhaus Bregenz* de Peter Zumthor.
Fotografia de Carlos Santos.

Fig. 32 - Fotografia durante a viagem à Suíça em 2017.
Fotografia de Carlos Santos.

Fig. 33 - Diagrama de espécies de plantas ao longo do ano.

Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/345440233919288711/>

Fig. 34 - Desenho de uma Clepsidra.

Disponível em: <https://www.teepublic.com/it/arte-muraria/2268893-clepsidra>

Fig. 35 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista interior.

Disponível em: https://divisare.com/projects/349303-peter-zumthor-rasmus-hjortshoj-bruder-klaus-feldkapelle?utm_campaign=journal&utm_content=image-project-id-349303&utm_medium=email&utm_source=journal-id-187#lg=1&slide=4

Fig. 36 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista exterior.

Disponível em: https://divisare.com/projects/349303-peter-zumthor-rasmus-hjortshoj-bruder-klaus-feldkapelle?utm_campaign=journal&utm_content=image-project-id-349303&utm_medium=email&utm_source=journal-id-187#lg=1&slide=17

Fig. 37 - Peter Zumthor, *Bruder-Klaus*, 2007, vista interior.

Disponível em: https://divisare.com/projects/349303-peter-zumthor-rasmus-hjortshoj-bruder-klaus-feldkapelle?utm_campaign=journal&utm_content=image-project-id-349303&utm_medium=email&utm_source=journal-id-187#lg=1&slide=7

Fig. 38 - Peter Zumthor, *Serpentine Pavillion*, 2011, vista interior.

Disponível em: <https://www.pinterest.de/pin/61994932343010126/>

Fig. 39 - Peter Zumthor, *Serpentine Pavillion*, 2011, vista interior.

Disponível em: <https://www.serpentinegalleries.org/exhibitions-events/serpentine-gallery-pavilion-2011-peter-zumthor>

Fig. 40 - Le Corbusier, *Plano Voisin*, 1995, axonometria.

Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/411938697144058669/?lp=true>

Fig. 41 - Ilustração de um mapa.

Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/randalljay/5190002137/>

Fig. 42 - RCR Architectes, *Casa Horizonte*, Espanha, 2003.

Disponível em: <https://divisare.com/projects/368010-rcr-architectes-peq-sau-horizon-house#lg=1&slide=4>

Fig. 43 - RCR Architectes, *Estádio de Atletismo Tossols Basil*, Espanha, 2000.

Disponível em: <https://divisare.com/projects/338781-rcr-architectes-hisao-suzuki-tossols-basil-athletics-track#lg=1&slide=0>

Fig. 44 - RCR Architectes, *Mas Miró*, Espanha, 2014.

Disponível em: <https://i.pinimg.com/originals/10/46/0c/10460cd4747d3898d4e76ac349d9bdac.png>

Fig. 45 - RCR Architectes, *Bodegas Bell-Lloc*, Espanha, 2007, vista exterior.

Disponível em: <https://divisare.com/projects/338766-rcr-architectes-hisao-suzuki-peq-sau-bell-lloc-winery#lg=1&slide=17>

Fig. 46 - RCR Architectes, *Bodegas Bell-Lloc*, Espanha, 2007, vista interior.

Disponível em: <https://divisare.com/projects/338766-rcr-architectes-hisao-suzuki-peq-sau-bell-lloc-winery#lg=1&slide=0>

Fig. 47 - Composição dos dados estatísticos e geográficos de Gouveia.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 48 - Fotografia da paisagem da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 49 - Fotografia da paisagem da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 50 - Gráfico de Amplitude Térmica.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 51 - Gráfico de Radiação Solar.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 52 - Gráfico de Humidade Relativa.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 53 - Gráfico de Ventos Predominantes.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 54 - Fotografia da parte alta da cidade de Gouveia.
Fotografia do autor.

Fig. 55 - Planta de Análise Geral.
Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 56 - Fotografia de uma dos edifícios abandonados sobre a ribeira Ajax.
Fotografia do autor.

Fig. 57 - Planta de Análise da Época de Construção do Património Edificado.
Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 58 - Planta de Análise do Estado de Conservação do Património Edificado.
Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 59 - Planta de Análise da Utilização do Património Edificado.
Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 60 - Planta de Análise da Altimetria do Património Edificado.
Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 61 - Fotografia dentro da Mata da Cerca em Gouveia.
Fotografia do autor.

Fig. 62 - Espécies endémicas da Serra da Estrela.
Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 63 - Espécies endémicas da Serra da Estrela e processos de transformação.
Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 64 - Sobreiros e Azinheiros da Serra da Estrela.
Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 65 - Espécies endémicas animais da Serra da Estrela.
Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 66 - Fotografia da reconversão da zona das antigas fábricas no Parque da Ribeira.

Retirado de: Google Maps Street View.

Fig. 67 - Fotografia do recente Parque da Ribeira.

Fotografia do autor.

Fig. 68 - Paisagens da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 69 - Espécies endémicas animais da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 70 - Paisagens da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 71 - Paisagens da Serra da Estrela.

Disponível em: Jansen, J. (2002) *Guia Geobotânico da Serra da Estrela*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza (ed.)

Fig. 72 - Fotografia do modelo de Gouveia.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 73 - Planta de Proposta de Turma.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 74 - Fotografia do modelo de Gouveia - complexo das antigas fábricas de lanifícios.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 75 - Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Guilherme Falcão.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 76 - Planta de Estratégia do grupo de “Património”.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 77 - Planta de Estratégia do grupo de “Mobilidade”.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 78 - Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Ricardo Coelho.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 78 - Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Ricardo Coelho.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 79 - Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do autor.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 80 - Planta de Estratégia do grupo de “Equipamentos”.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 81 - Planta da Estratégia do grupo de “Estruturas Naturais”.

Elaborado na turma de Atelier de Projeto II.

Fig. 82 - Ilustração sobre CarSharing.

Disponível em: <https://www.missionline.it/mission-fleet-post/il-car-sharing-vale-60-miliardi-di-euro/>

Fig. 83 - Fotografia do modelo de Gouveia.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 84 - Fotografia do modelo de Gouveia - projeto do colega Afonso Guimarães.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 85 - Fotografia do modelo de Gouveia - eixo natural.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 86 - Fotografia do modelo de Gouveia - parte alta da cidade.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 87 - Fotografia do modelo de Gouveia - zona do projeto do autor.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 88 - Fotografia do modelo de Gouveia - zona do projeto do autor.

Fotografia de Fabrizio Lombardo.

Fig. 89 - Planta de Estratégia do Novo Parque Urbano.

Elaborado pelo autor.

Fig. 90 - Perfil Urbano da topografia exigente.
Elaborado pelo autor.

Fig. 91 - Perfil Urbano dos acessos ao Novo Parque Urbano.
Elaborado pelo autor.

Fig. 92 - Planta do jardim interior do Novo Parque Urbano.
Elaborado pelo autor.

Fig. 93 - Fotomontagens do Espaço-Filtro em vários momentos ao longo do ano.
Elaborado pelo autor.

Fig. 94 - Perfil do Espaço-Filtro num ambiente Frio Seco.
Elaborado pelo autor.

Fig. 95 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Frio Seco.
Elaborado pelo autor.

Fig. 96 - Perfil do Espaço-Filtro num ambiente Quente Húmido.
Elaborado pelo autor.

Fig. 97 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Quente Húmido.
Elaborado pelo autor.

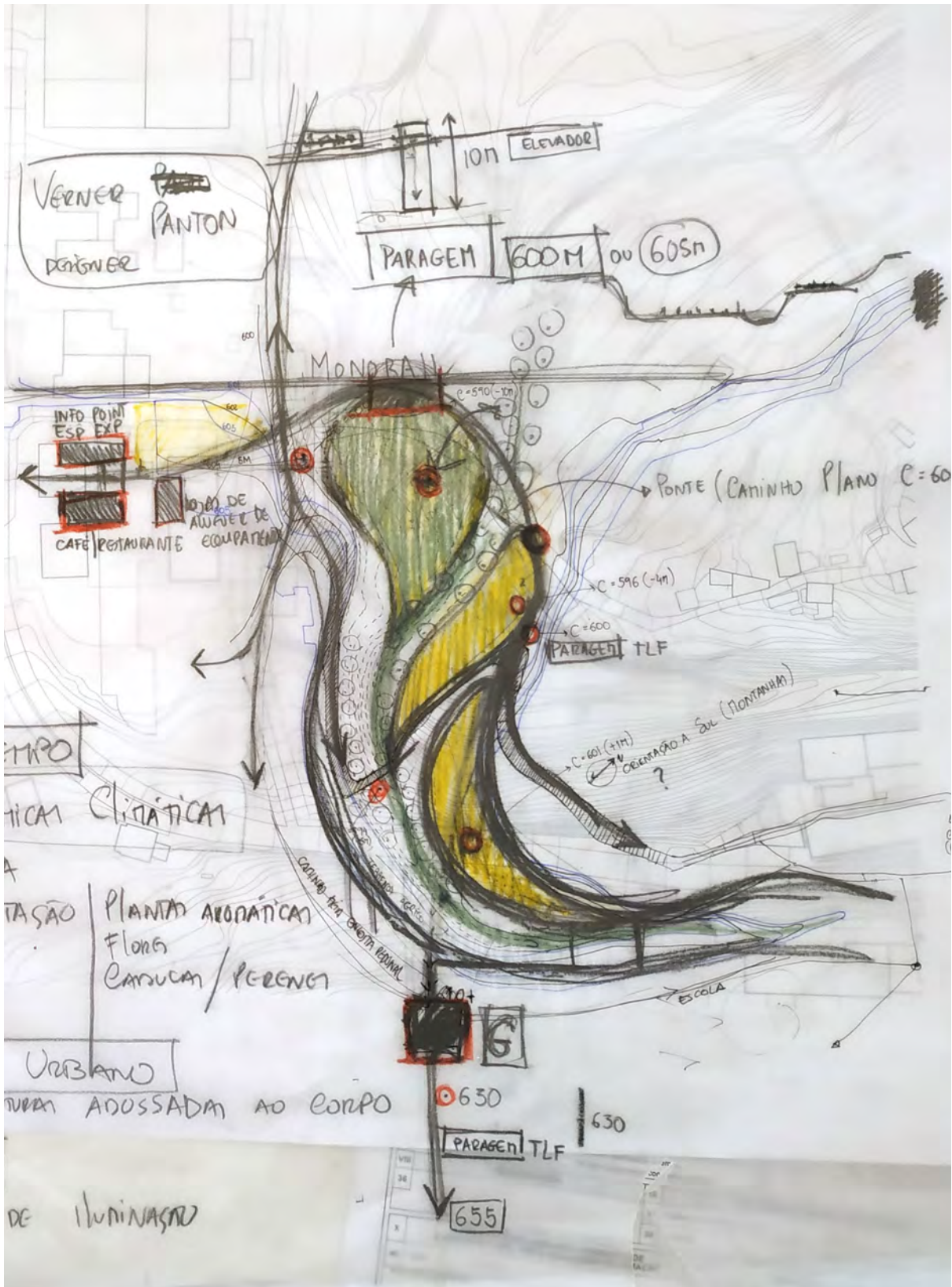
Fig. 98 - Diagrama da Estratégia da Proposta.
Elaborado pelo autor.

Fig. 99 - Perfil do Espaço-Filtro num ambiente Quente Seco.
Elaborado pelo autor.

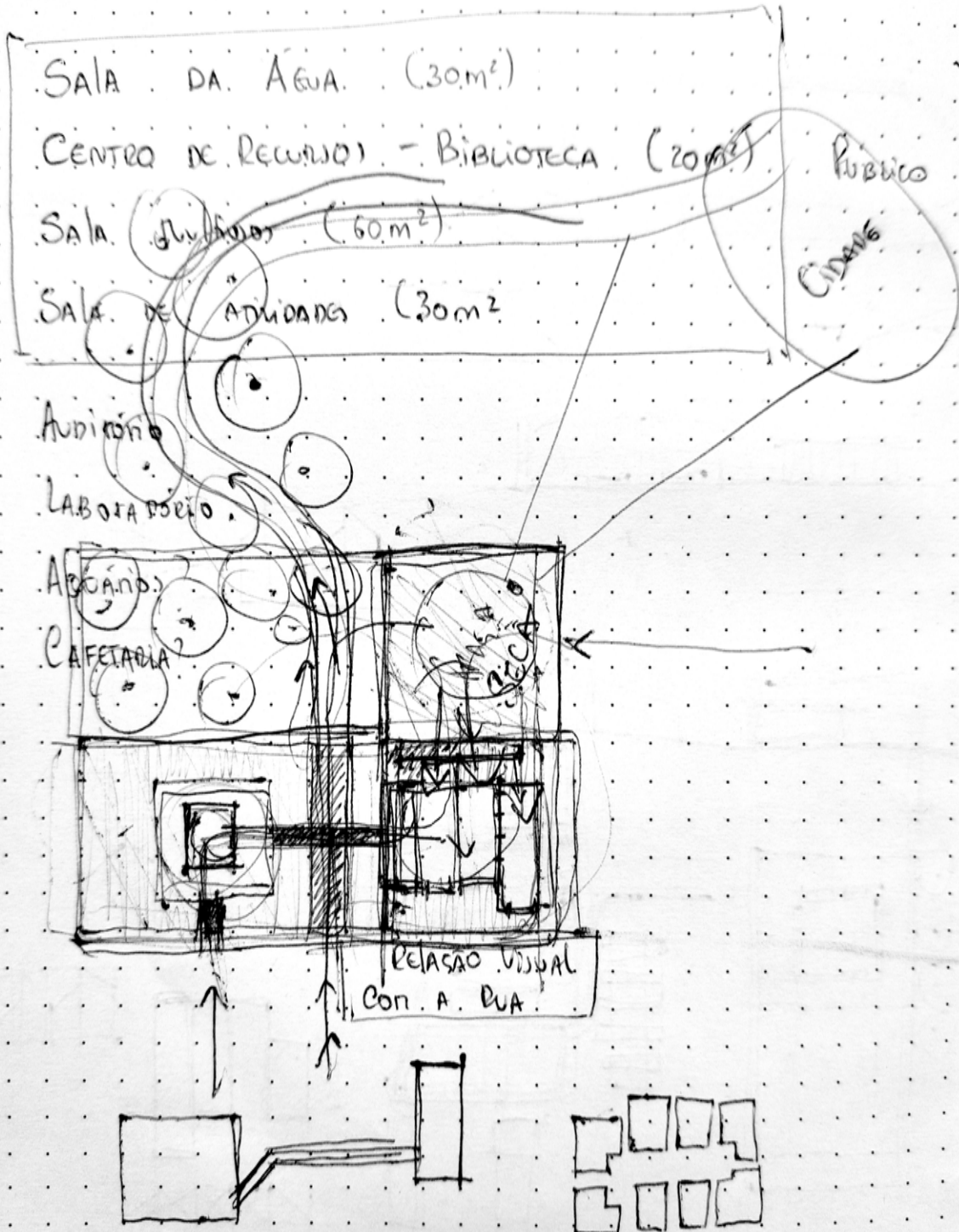
Fig. 100 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Quente Seco.
Elaborado pelo autor.

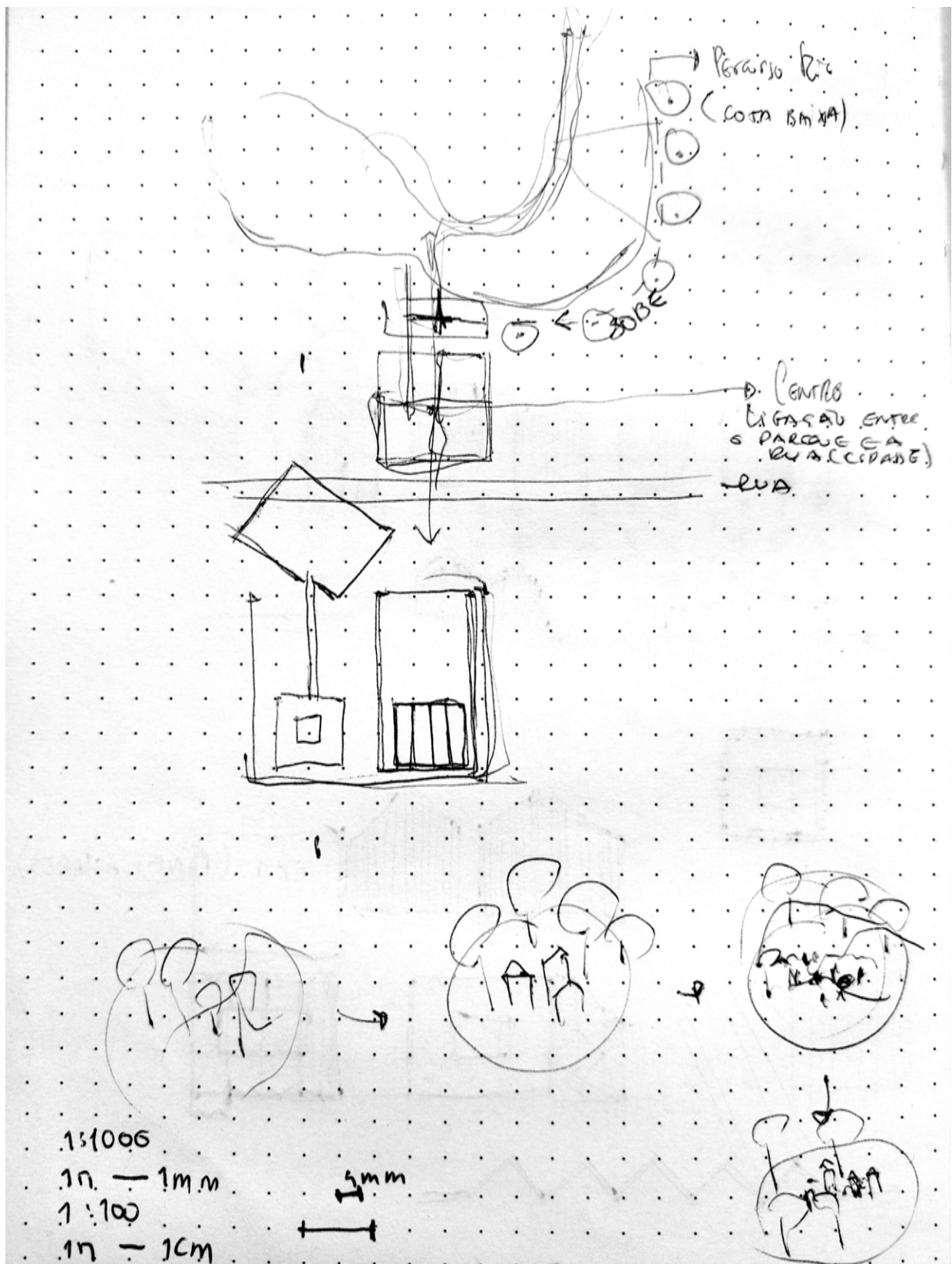
Fig. 101 - Perfil do Espaço-Filtro num ambiente Frio Húmido.
Elaborado pelo autor.

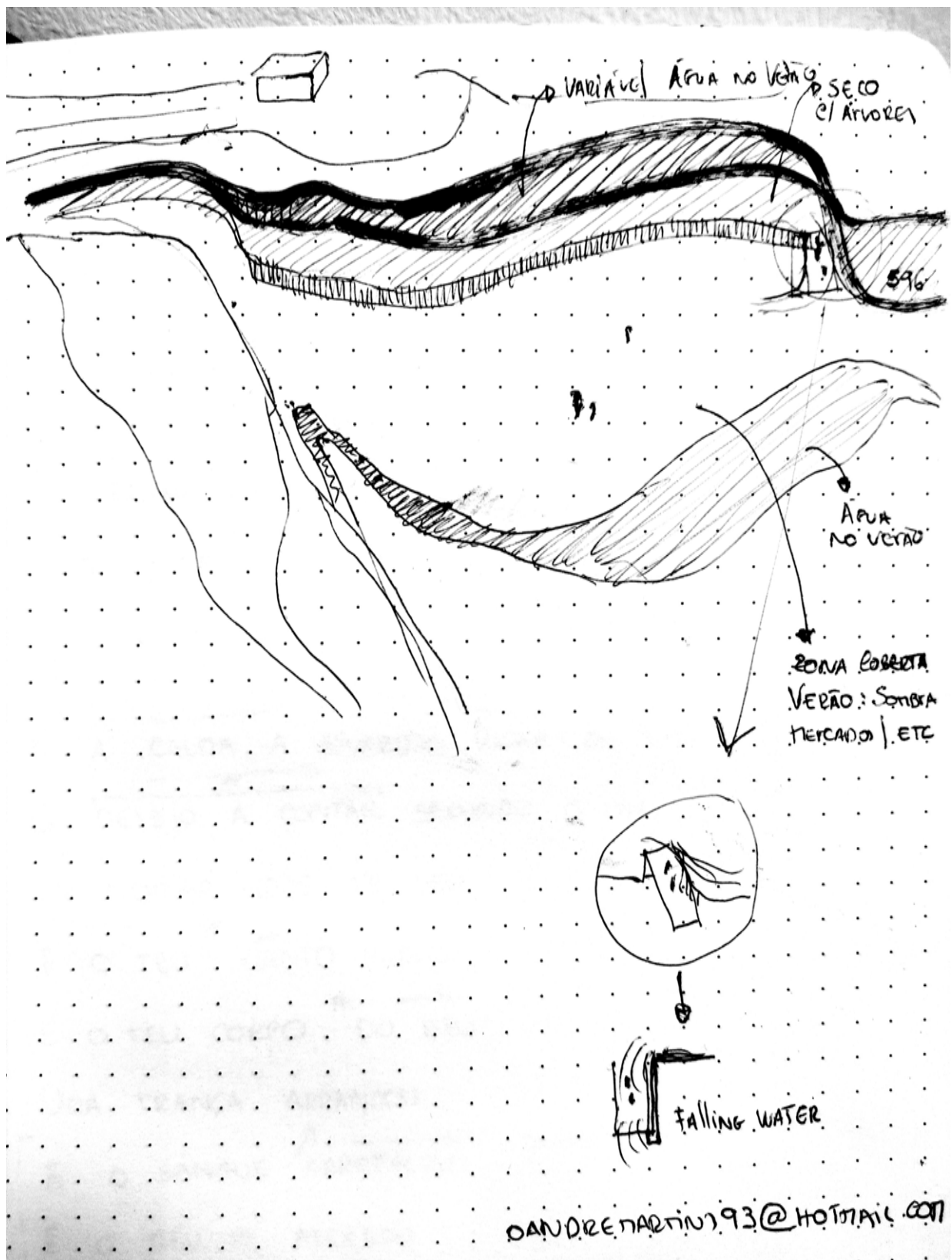
Fig. 102 - Axonometria do Novo Parque Urbano num ambiente Frio Húmido.
Elaborado pelo autor.

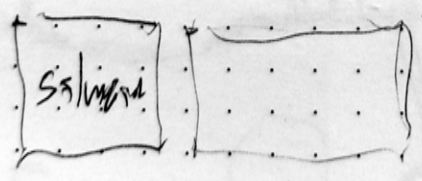
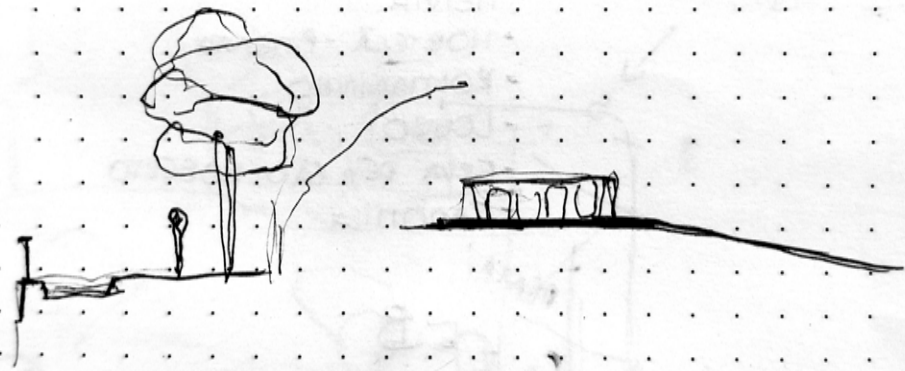
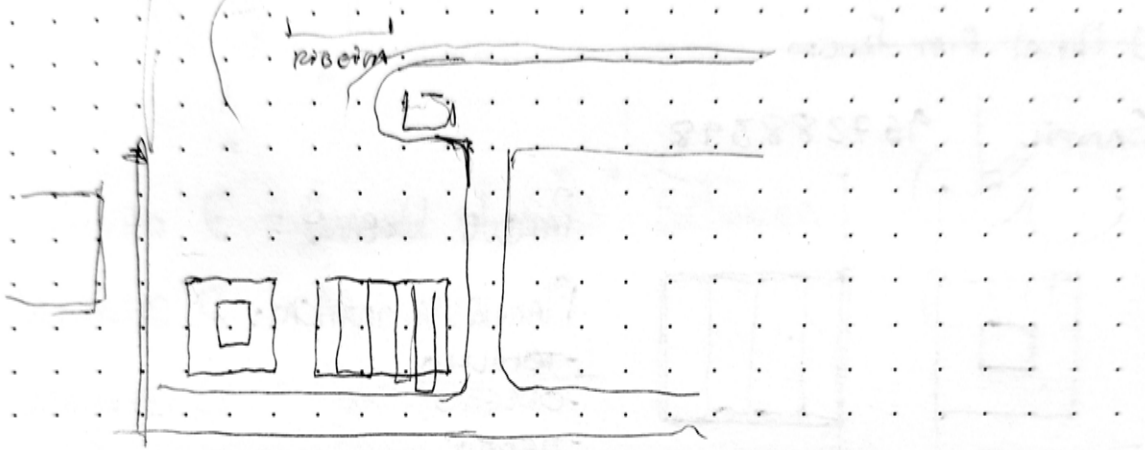
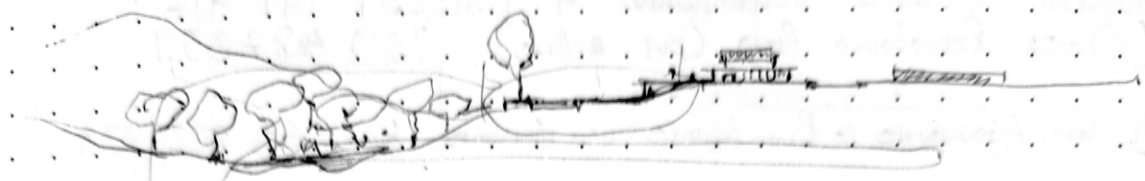


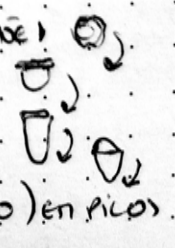
REDE NATURA 2000



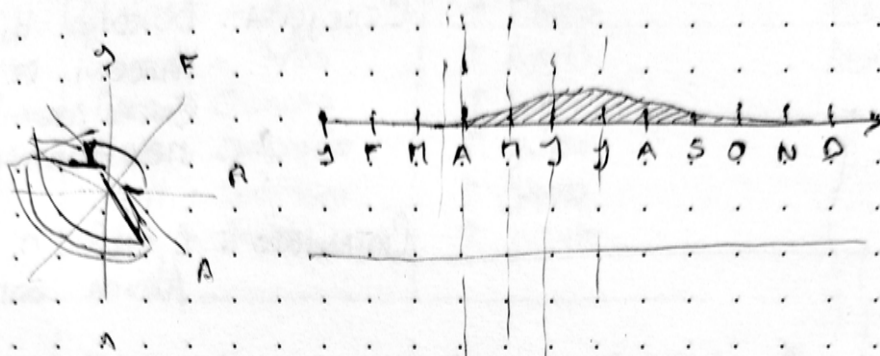






<p>EVA S. ROYALIA Louro ROMANINHO Hortela - Verde Hortela - Brava Oregão Toniúto</p>	<p>DEZEMBRO - Abril Fevereiro - Julho Maio - Outubro Maio - Outubro Abril - Setembro Abril - Julho</p>	<p>↑ Março ↑ Abril ↑ Julho ↑ Julho ↑ Junho ↑ Junho</p>	<p>PLANTAS AROMATICAS</p>
<p>CANTANHO Cerejeira</p>	<p>Maio - Agosto Fevereiro - Maio</p>	<p>↑ JUNHO (VERÃO) ↑ ABRIL (INVERNO)</p>	<p>PLANTAS CADUCA FRUTO CADUCA</p>
<p>ANARRHON ARREIA CONOPIDIUM DACTYLOCHIZA DAPHNE. GARDIA Digitalis ERICA JUNCEA LUPINUS Luzula NARCISSUS ORNITHOGALON Orobanchae RAPHANUS RUXEY Sesandrog.</p>	<p>Março - Setembro Março - Julho Março - Agosto Abril - Agosto Março - Novembro Abril - Agosto Dezembro - Junho Maio - Julho Março - Julho Maio - Julho Janeiro - Maio Janeiro - Julho Março - Agosto Novembro - Julho Março - Agosto Novembro - Janeiro/Fev. - Set.</p>	<p>↑ JUNHO ↑ JUNHO ↑ JUNHO ↑ JUNHO ↑ JUNHO - SET. ↑ MAIO ↑ FEVEREIRO ↑ JUNHO ↑ JUNHO ↑ JUNHO ↑ MARÇO ↑ MARÇO/JUNHO ↑ MAIO/JUNHO ↑ ABRIL ↑ ABRIL/JUNHO ↑ ABRIL/JUNHO</p>	<p>LILÁS ROSA BRANCA LILÁS VERMELHA (LONGA) ROSA ROSA (INVERNAL) LILÁS (CURTA) AMARELO AMARELO AMARELO (INVERNAL) BRANCO (INVERNAL) VERMELHA BRANCA (INVERNAL) VERMELHA BRANCA/VERMELHA (LONGA ANUAL)</p> <p>PLANTAS EDOR</p>
<p>ERICA ARBOREA Pinus PINASTER B Pinus PINEA T Quercus PYRANEA Q. Robur Q. RONNIDUA Q. SUBER Salix</p>	<p>Janeiro - Julho Fevereiro - Julho Setembro - Outubro Março - Julho Março - Maio Fevereiro - Maio Fevereiro - Julho / Setembro-Out. Janeiro - Junho</p>	<p>↑ Março ↑ Março ↑ S - O ↑ ABRIL ↑ MARÇO ↑ ABRIL ↑ ABRIL ↑ F/M/Abril</p>	<p>PERENNE ? CADUCA ARBOREA PERISTENTE PERISTENTE (OÁ PINHOE) CADUCA CADUCA PERISTENTE PERISTENTE (LONGO) em PILOS. CADUCA</p> 

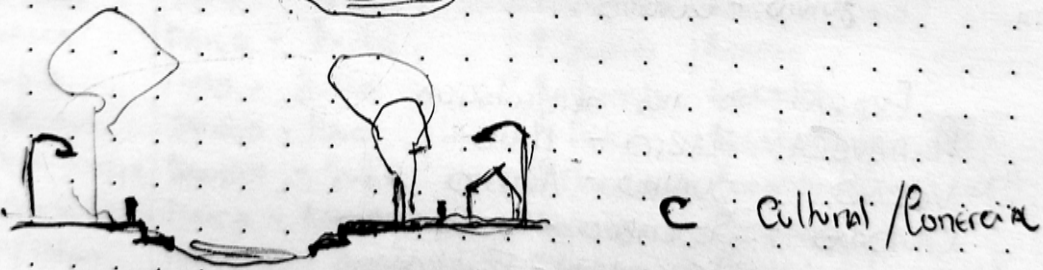
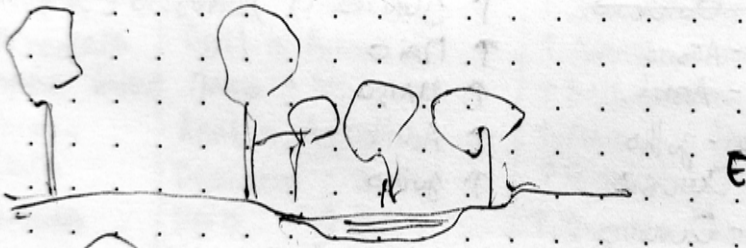
→ PLANTAS AROMÁTICAS

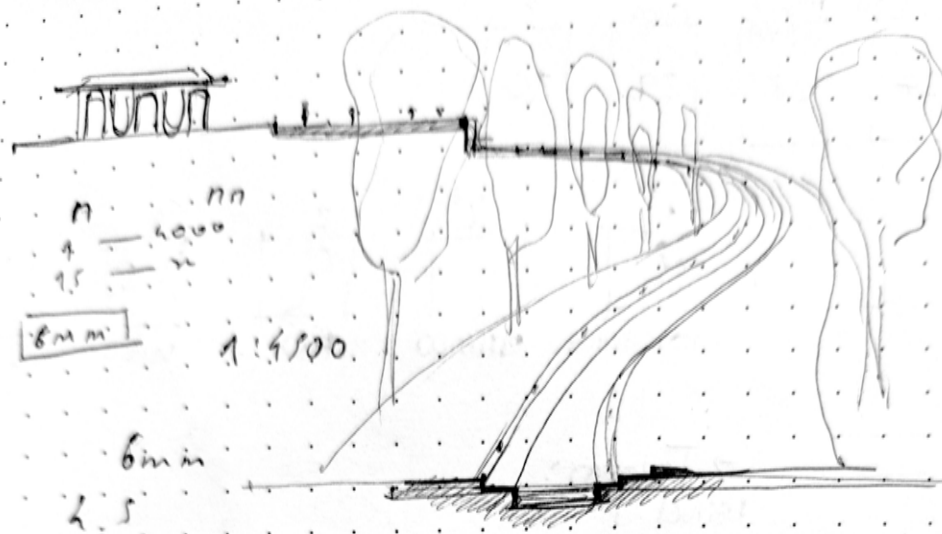


CAMINHO E - CAMINHO PL. de "D" SETEEN

CAMINHO C - ÁRVA / RIO

CAMINHO S - MOBILIDADE

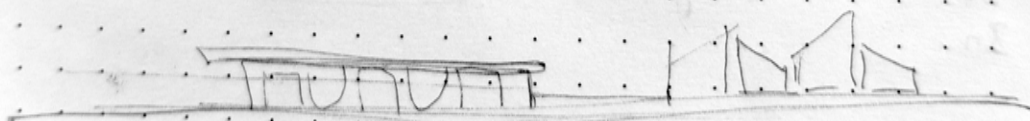
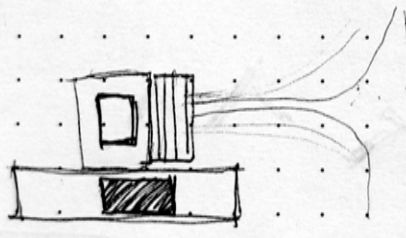




n n n n n n → Edifício Cultural [→ PARA EVENTO | CONCERTO | PALESTRA |
 → NO PERCURSO CULTURAL | RECREAÇÃO]

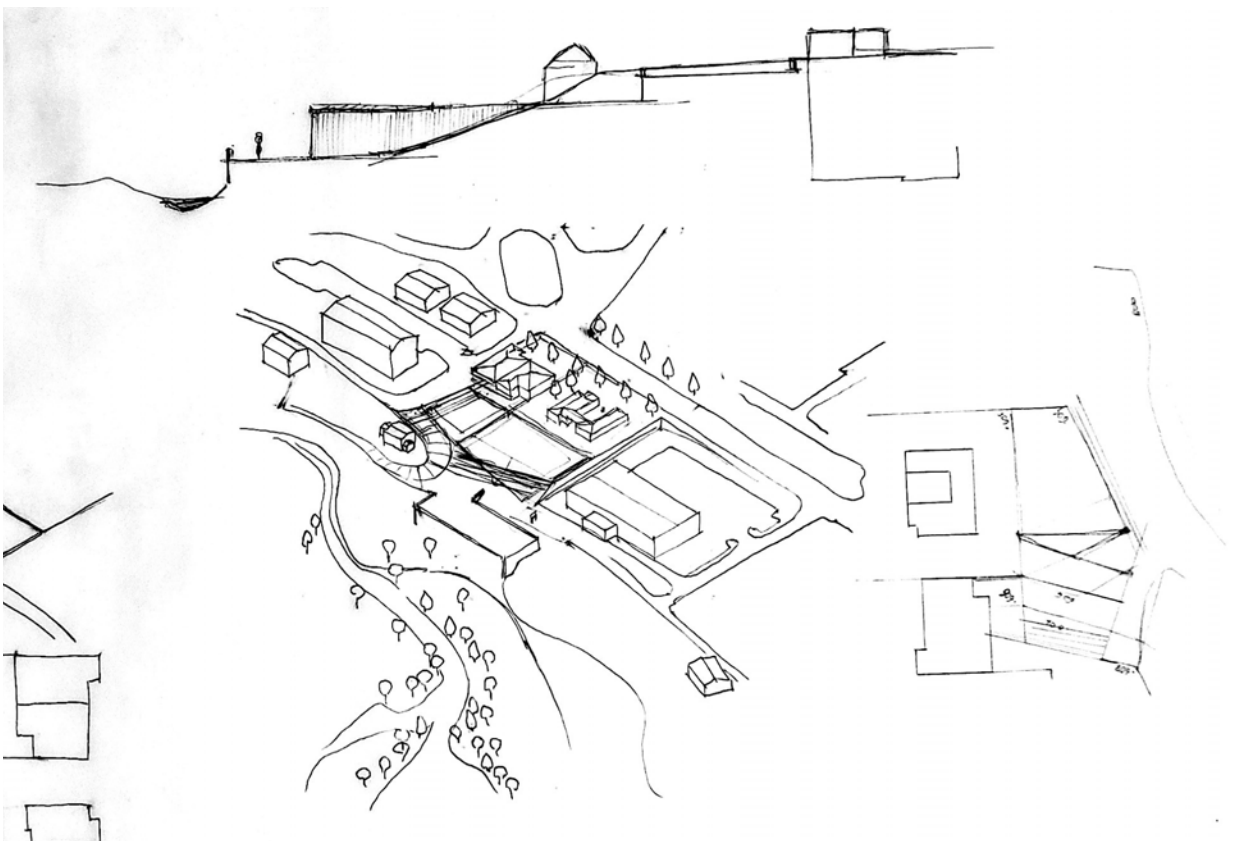
→ Edifício Cívico [→ PARA MERCADO | COMÉRCIO | TRABALHO
 → NO PERCURSO]

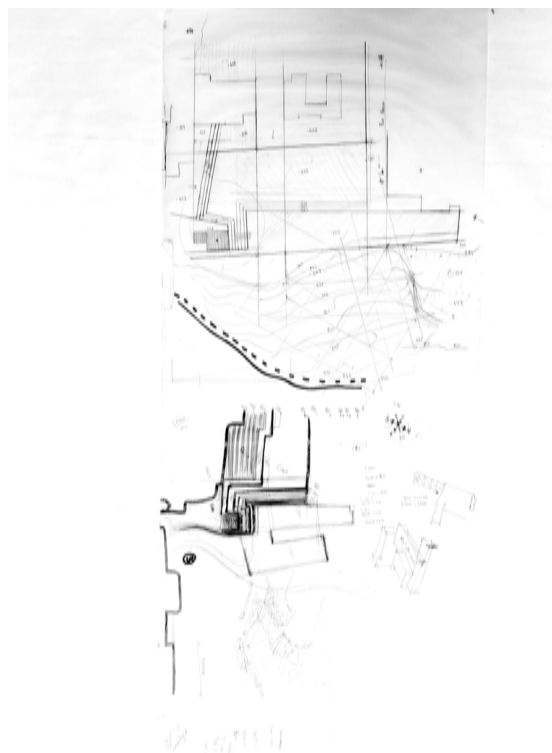
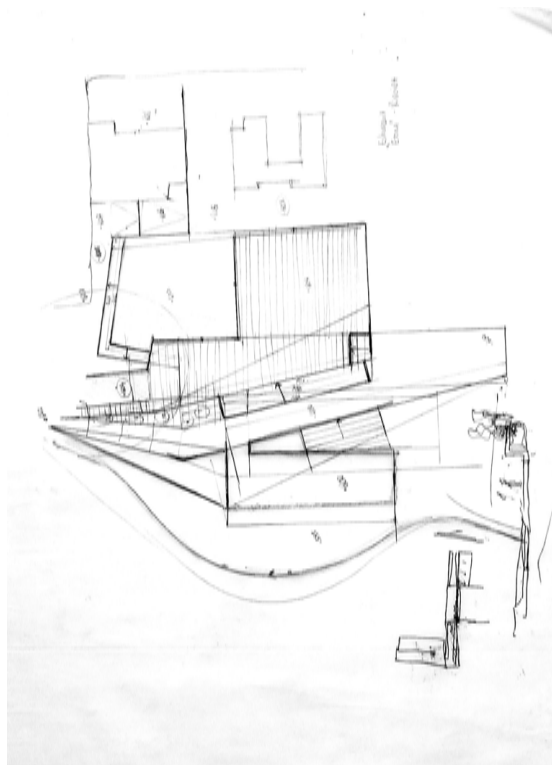
4 - 1500
 15 - 225

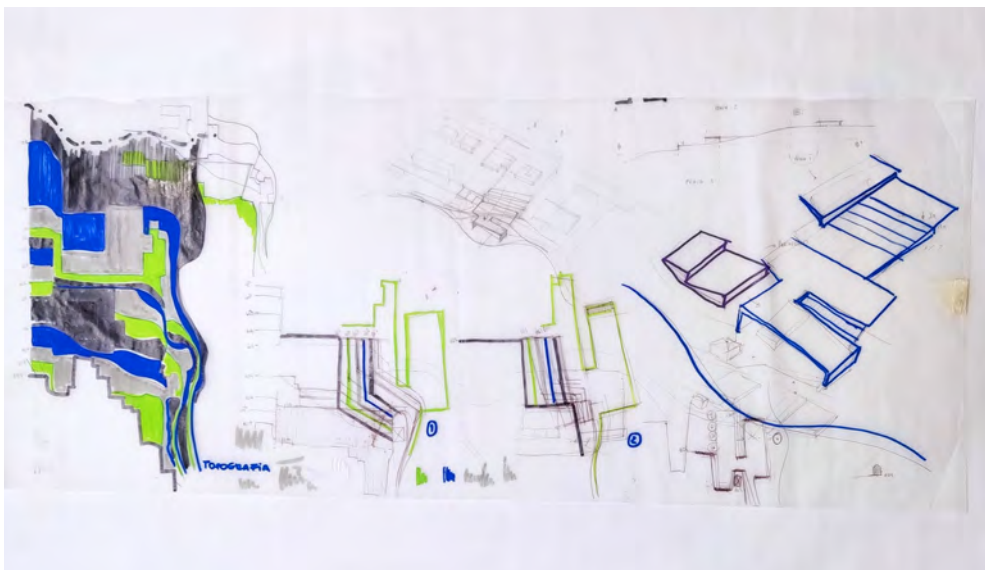


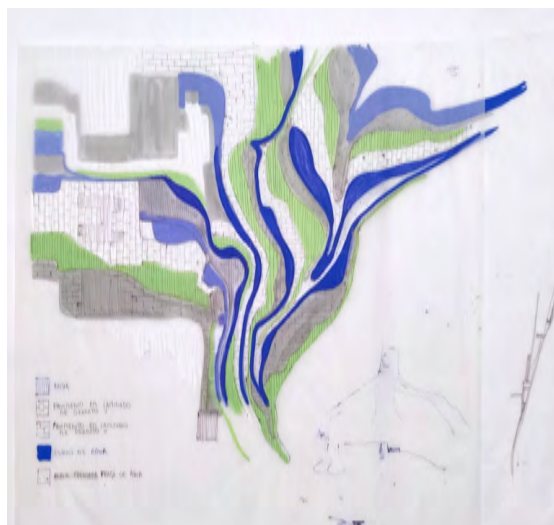
TAREFAS:

- ① DESENHAR EDIFÍCIO CÍVICO [PROGRAMAS]
- ② DESENHAR EDIFÍCIO CULTURAL [DIAGRAMA]
- ③ DESENHAR PRAÇA SECA E PRAÇA ÚMIDA [MATERIAIS + SIMULAÇÃO]
- ④ ESQUEMA URBANO + DIAGRAMA + PERFIL DE RUA 1500 + 3000 (DIAGRAMA)
- ⑤ FOTOMONTAGEM
- ⑥ ÍNDICE BOTÂNICO







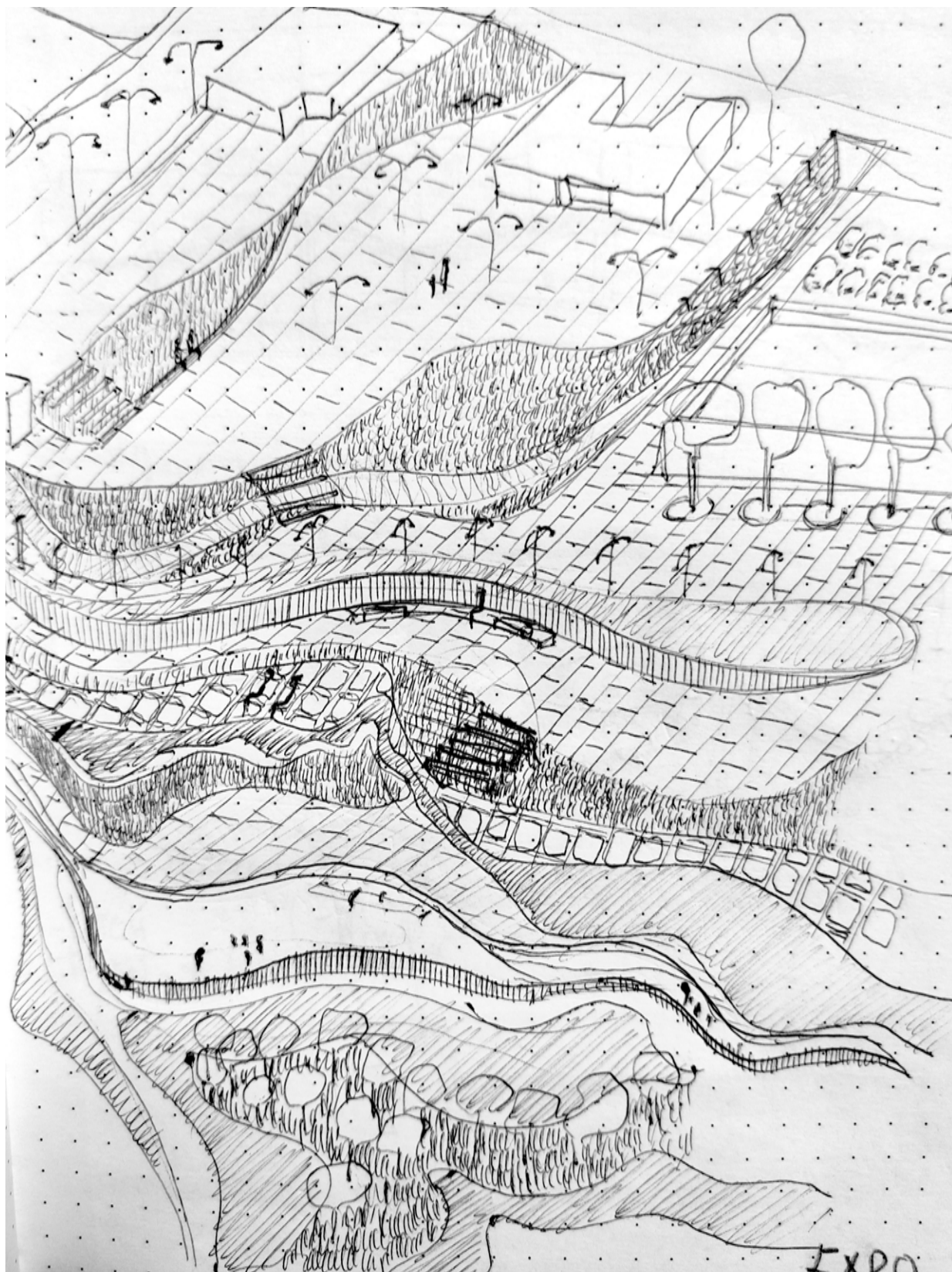


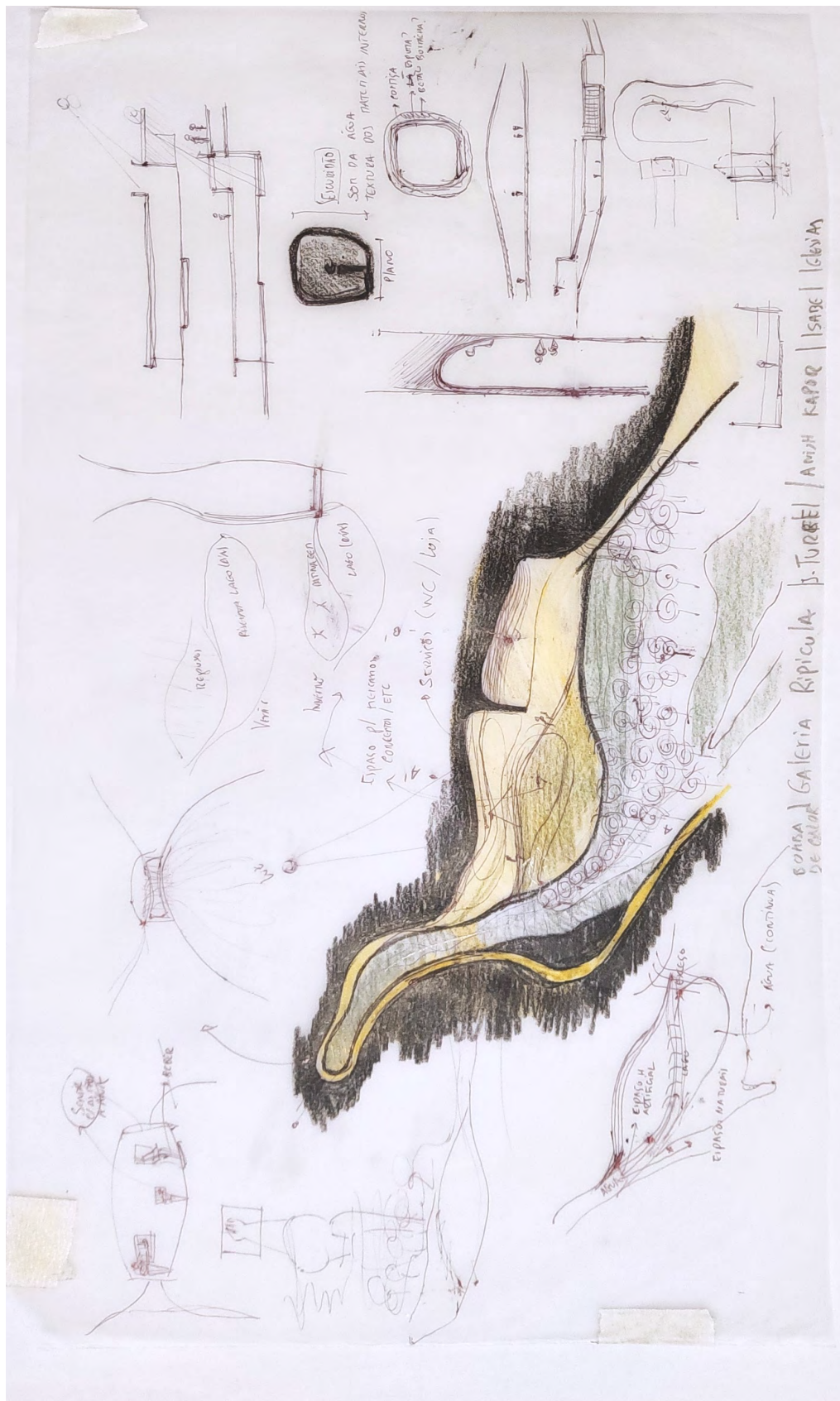


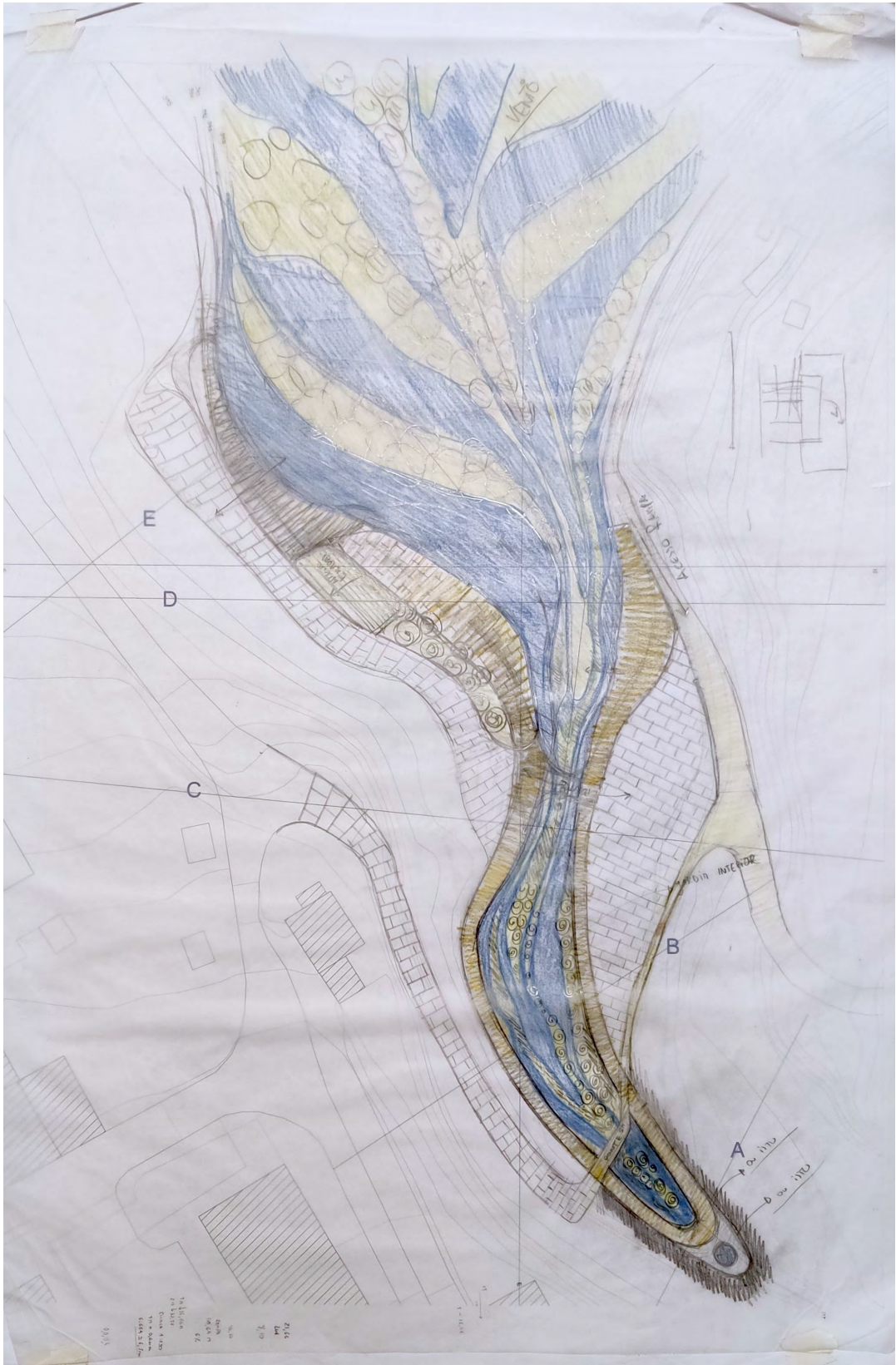




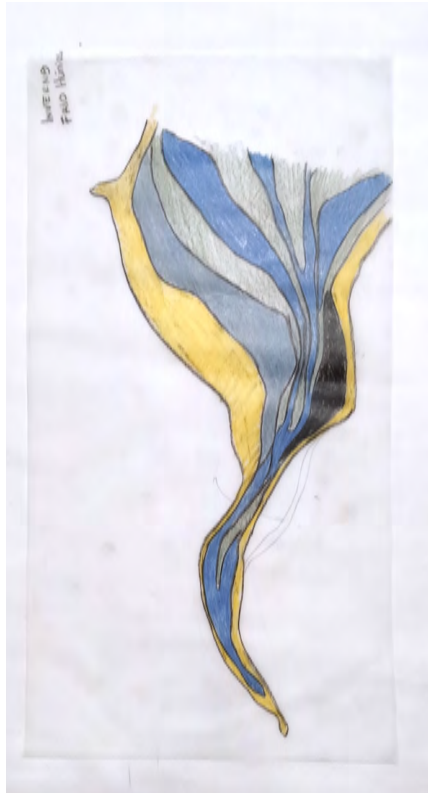


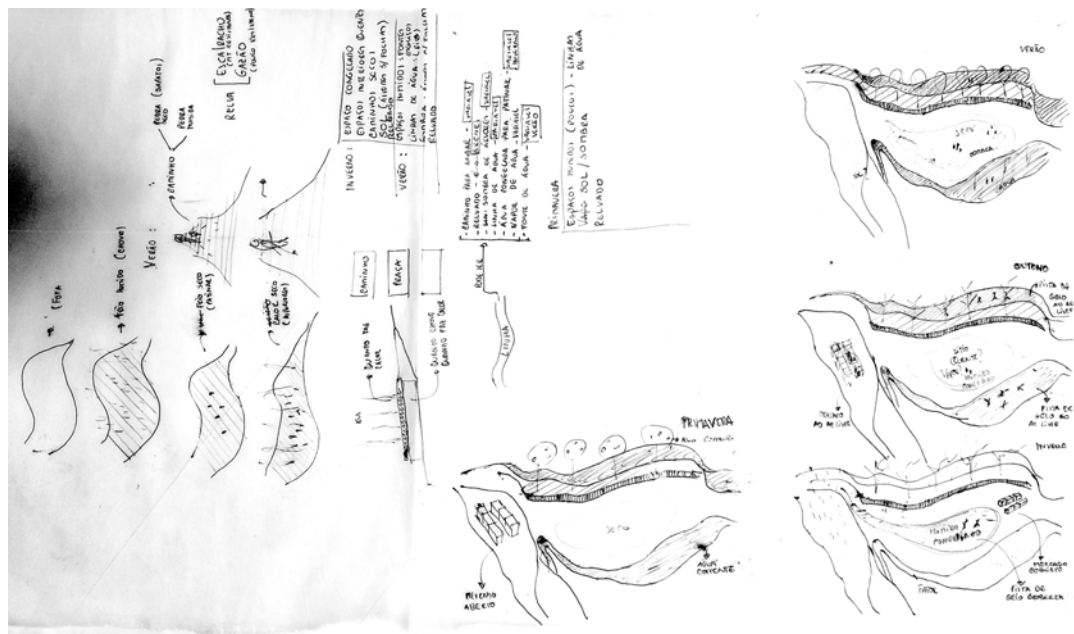
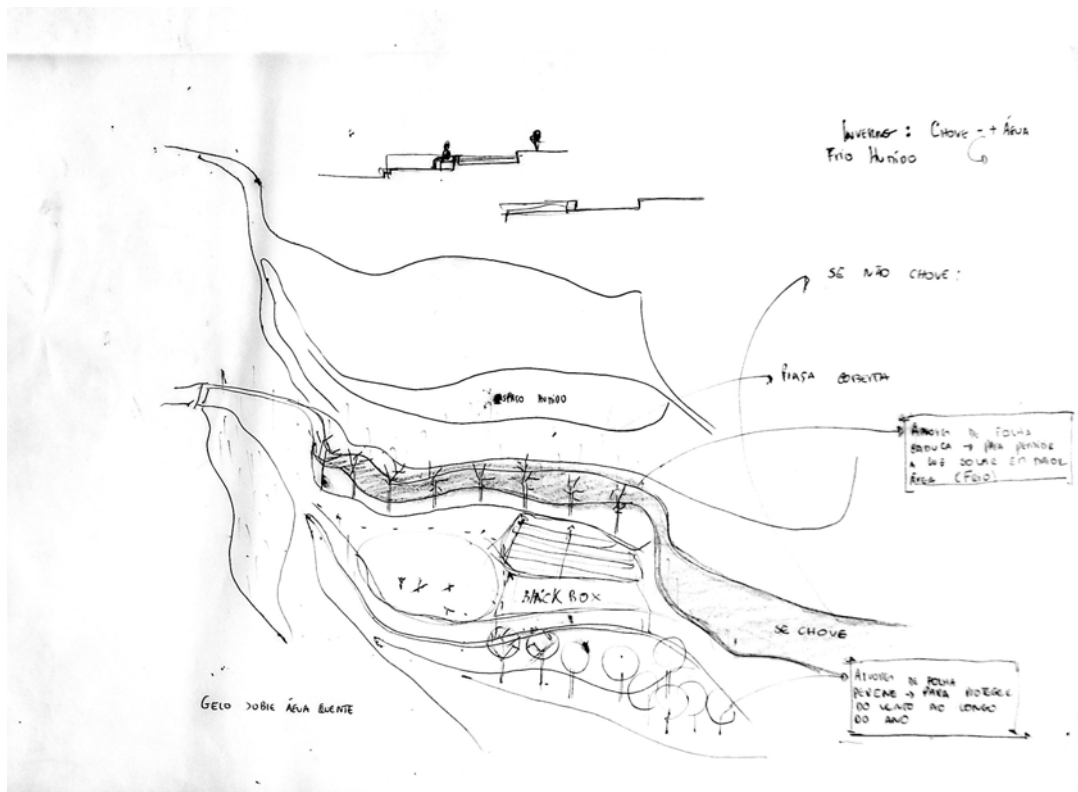








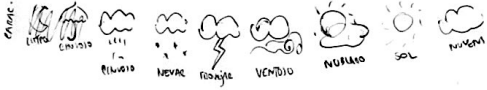




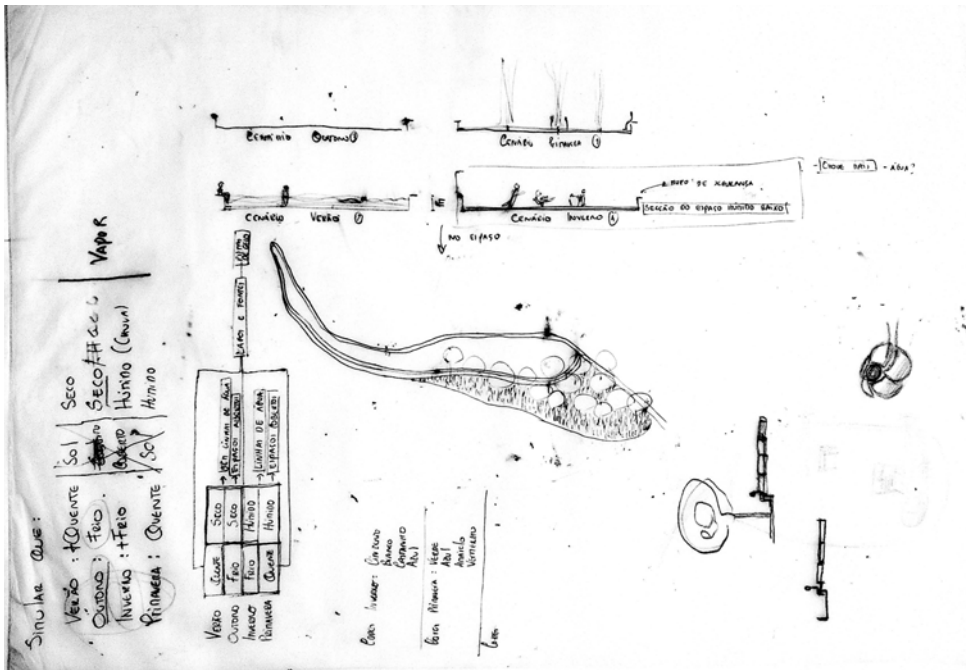
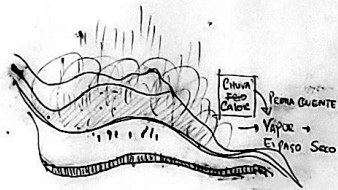
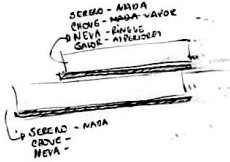
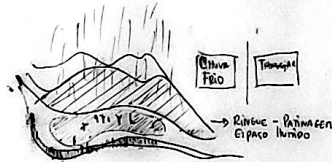
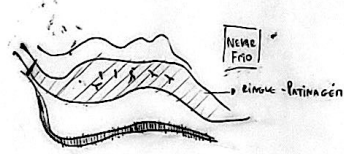
Tipos de Clima

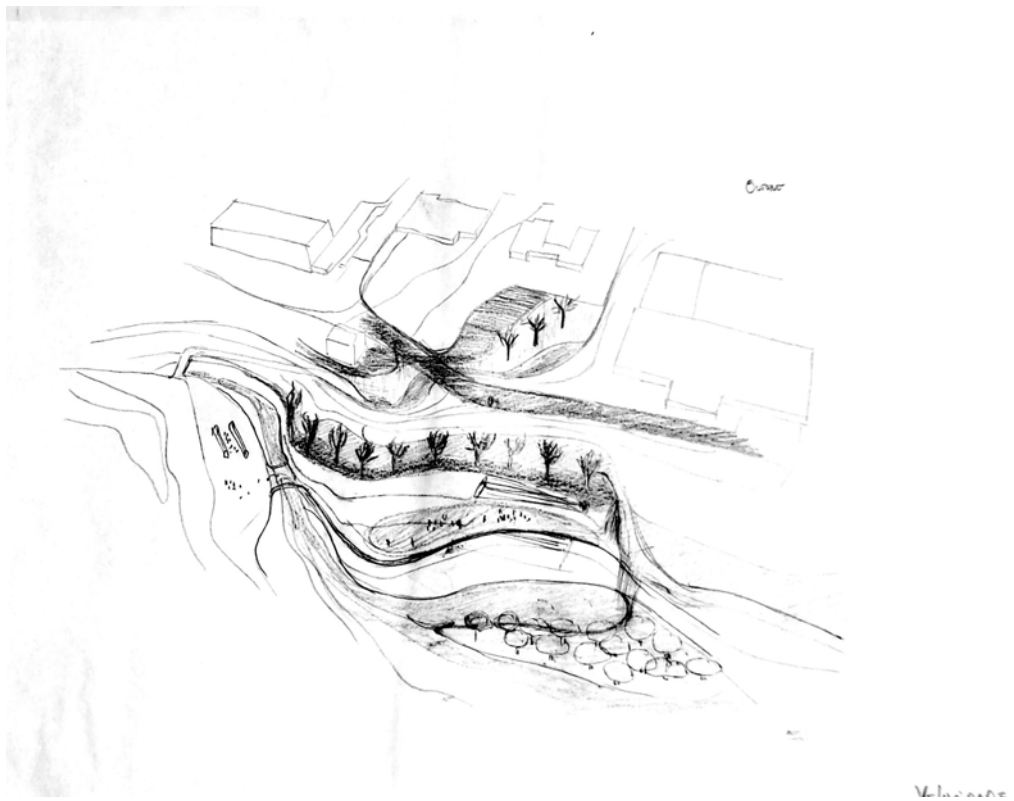
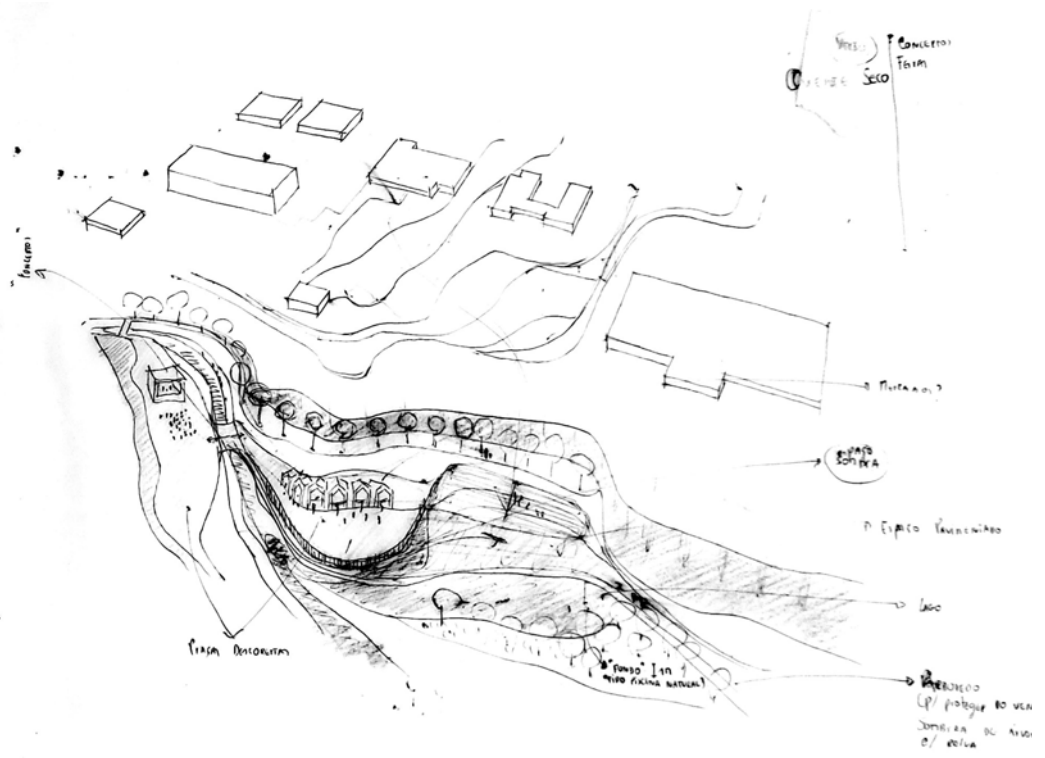
TIPO DIA NOITE

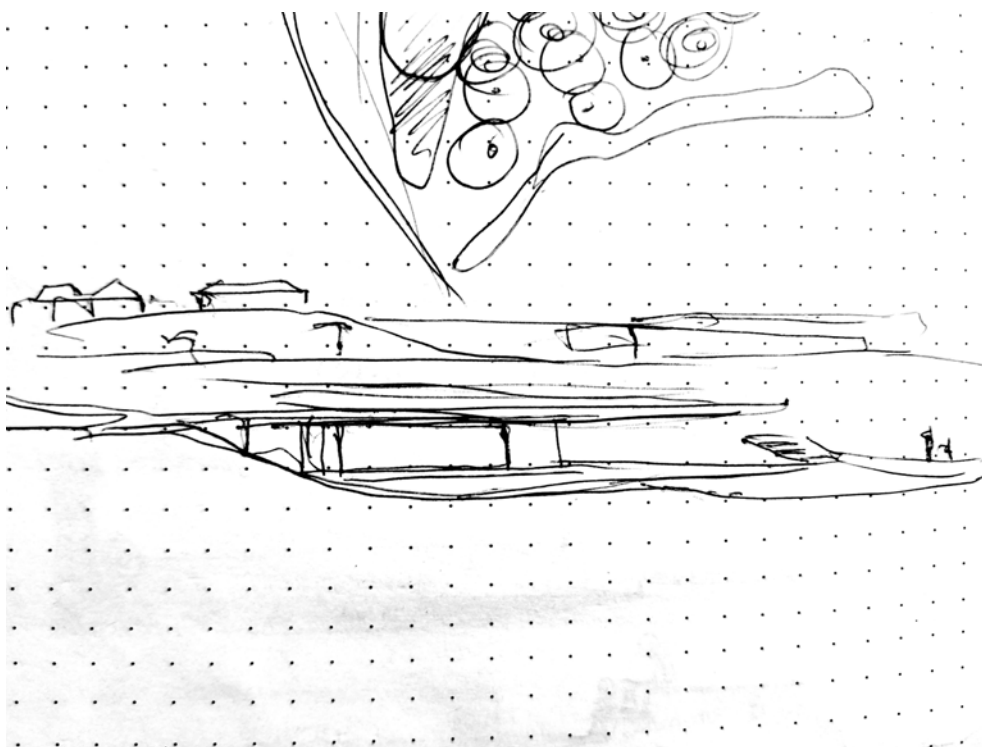
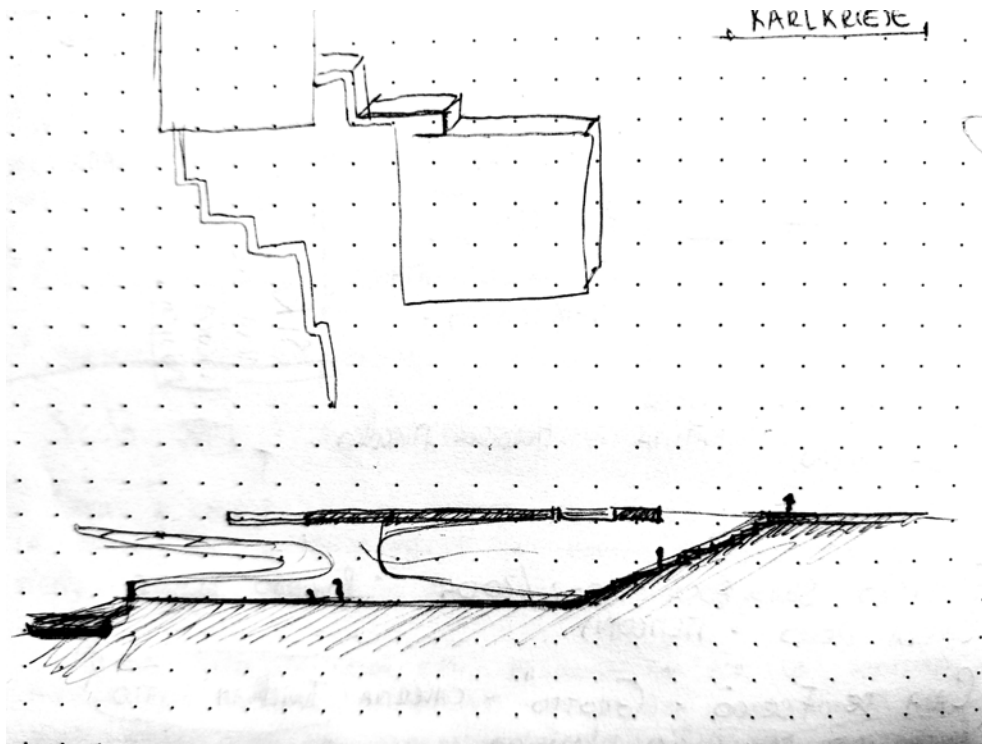
TEMPERATURA FRIO QUENTE

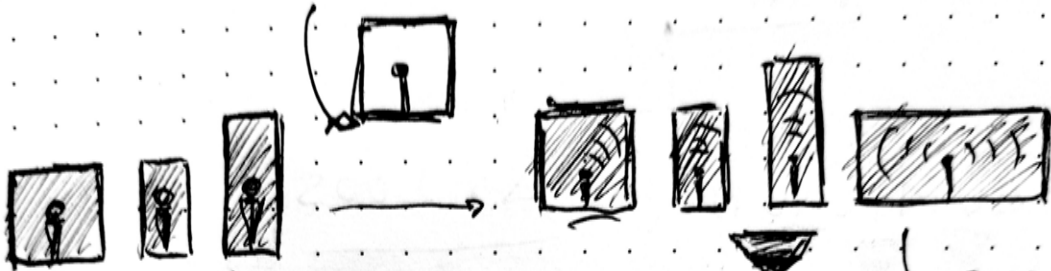


LUZ









(DETALHADO PEQUENO)

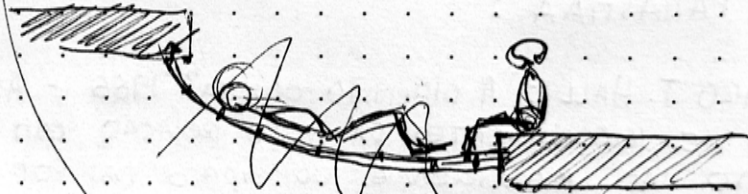


SOM DIVERSOS DEPENDENDO DA GEOMETRIA

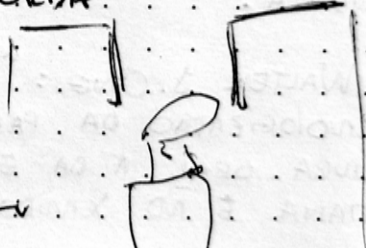
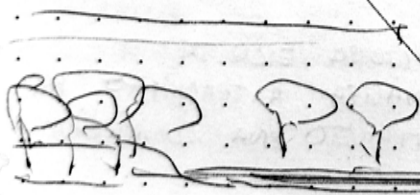
ESTABILIZADO (+ALTO)



28 29



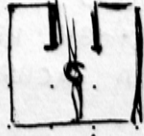
MALEIAVEL - CORDA

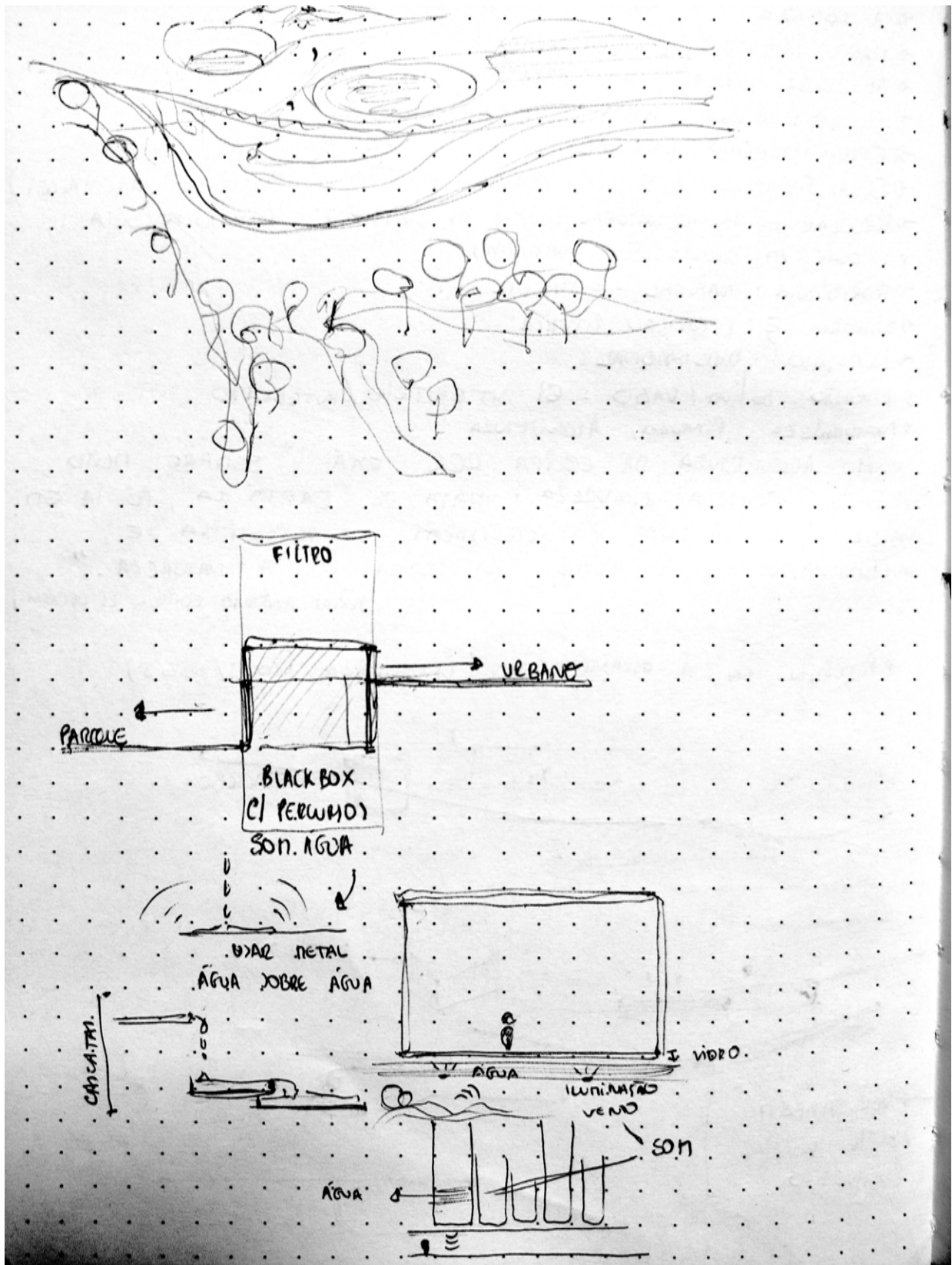


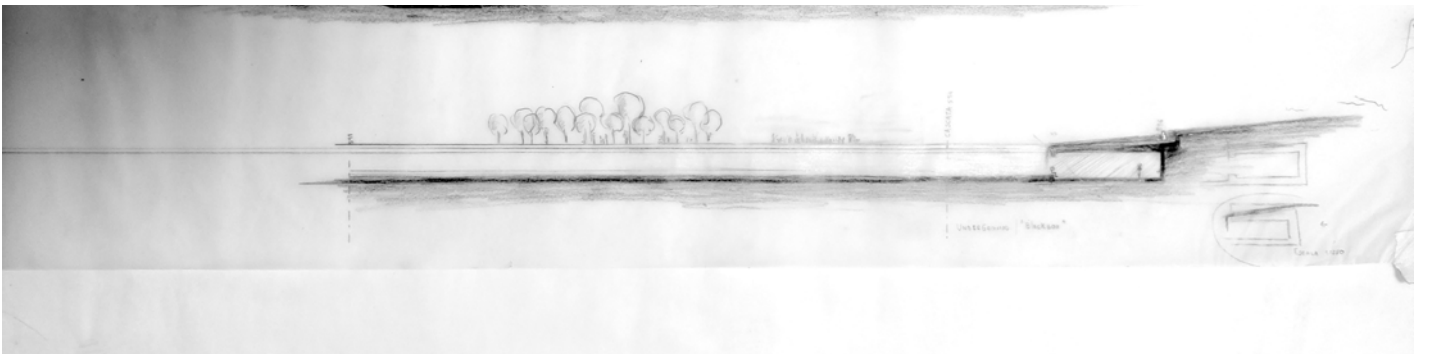
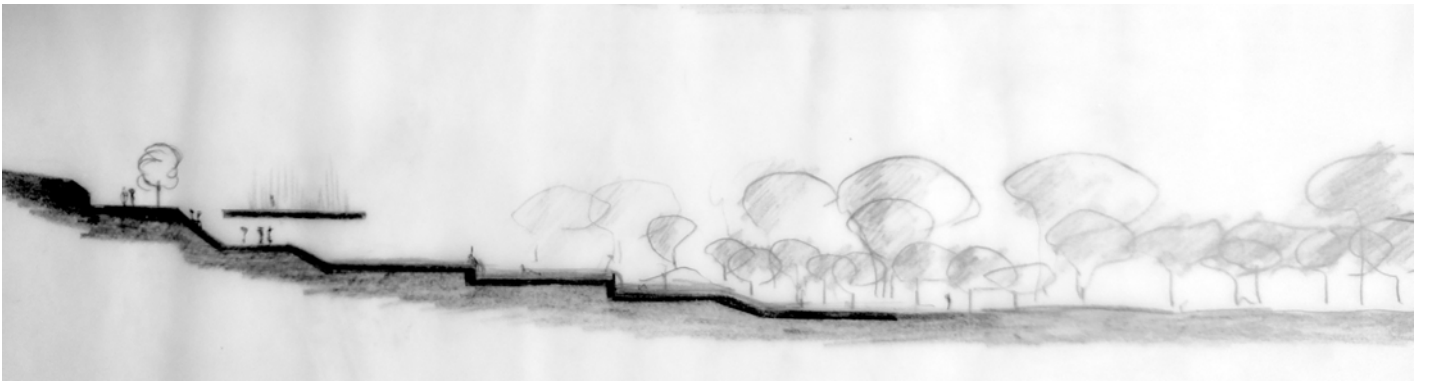
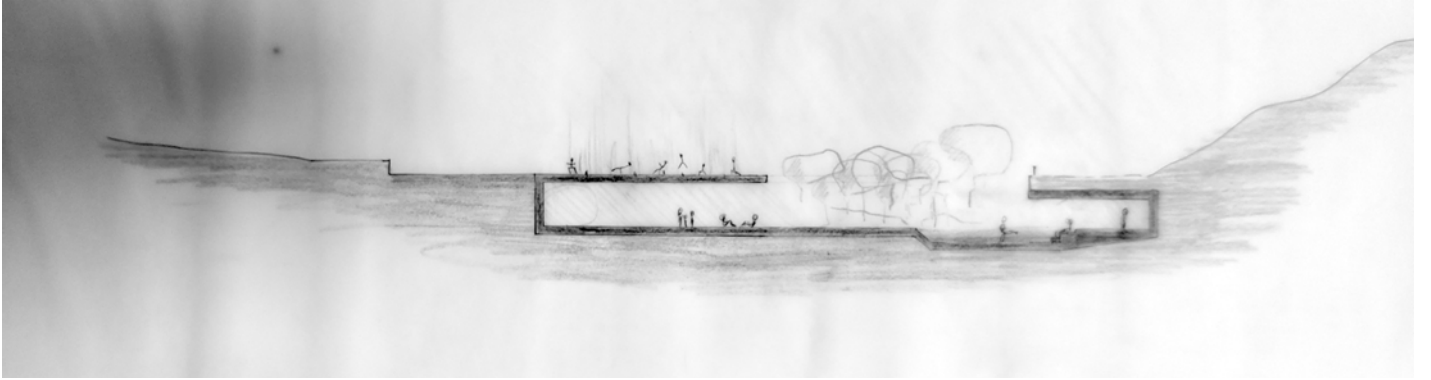
TEXTURA DA COFRAGEM

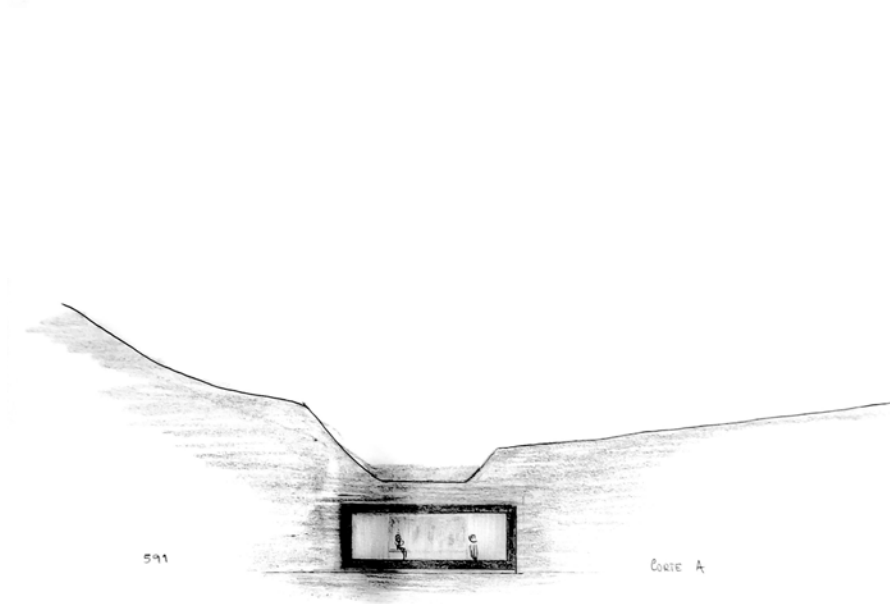
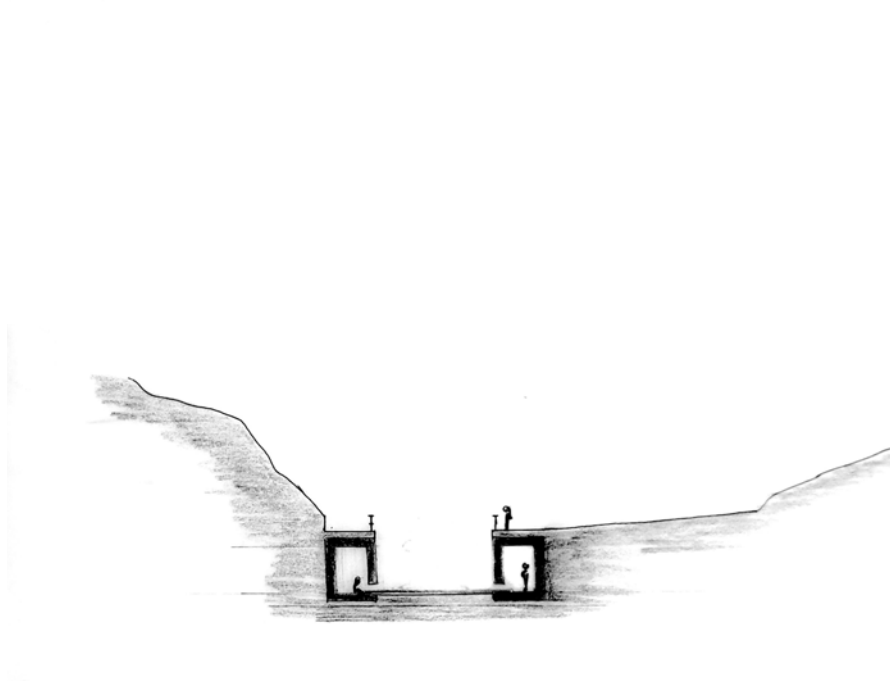
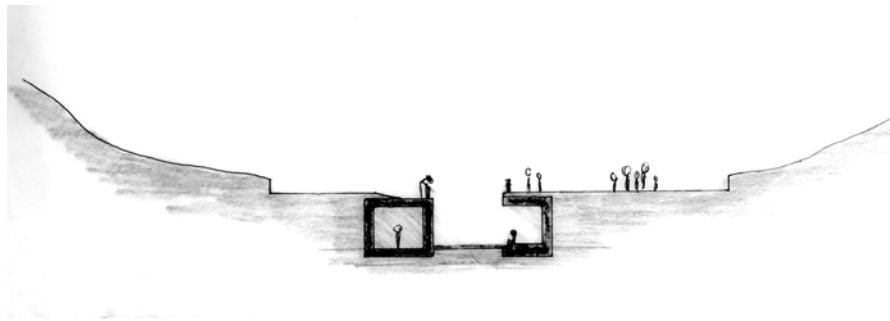
UCCA DUNE ART MUSEUM | OPEN ARCHITECTURE

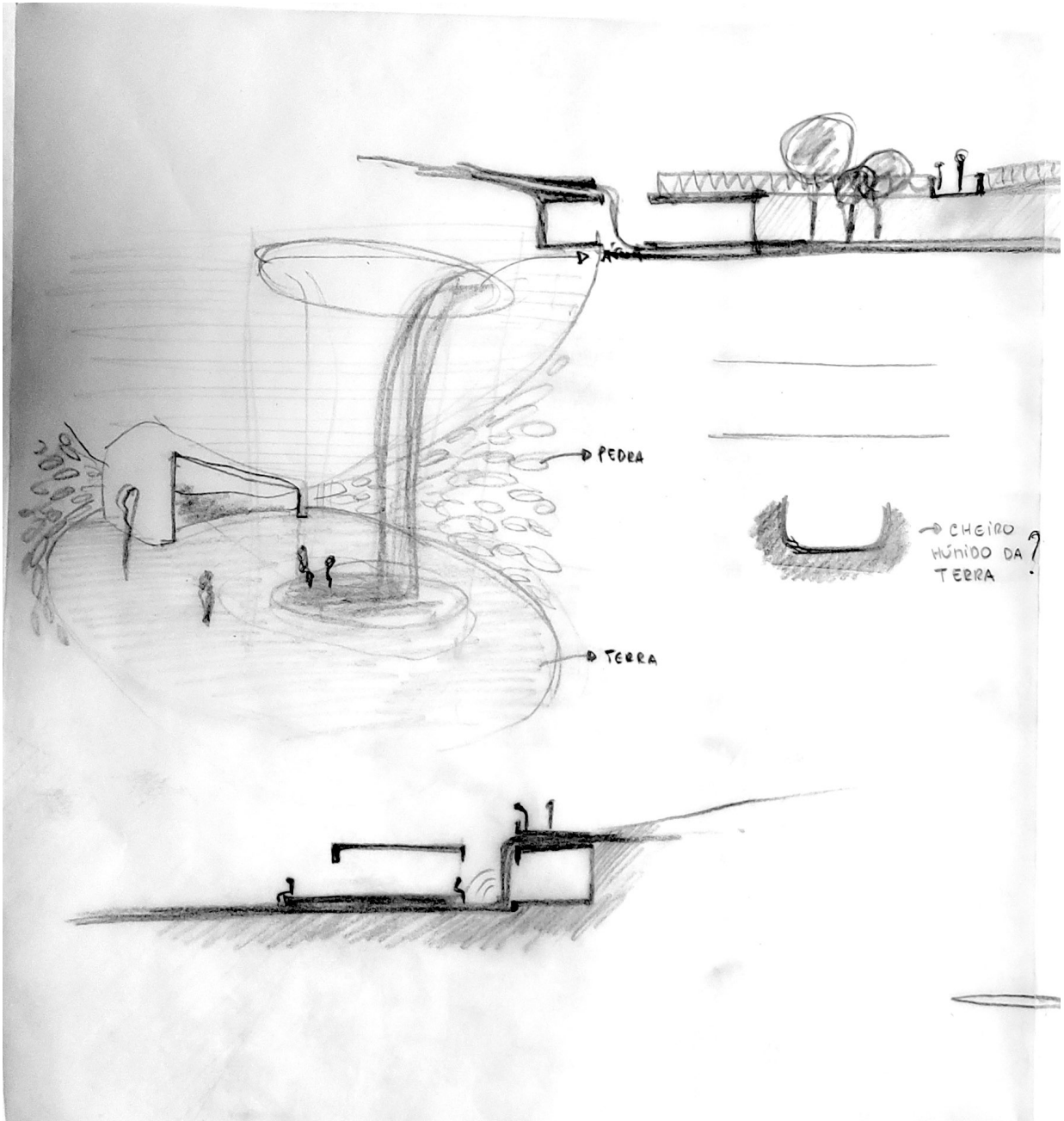
Cultura JAPONESA

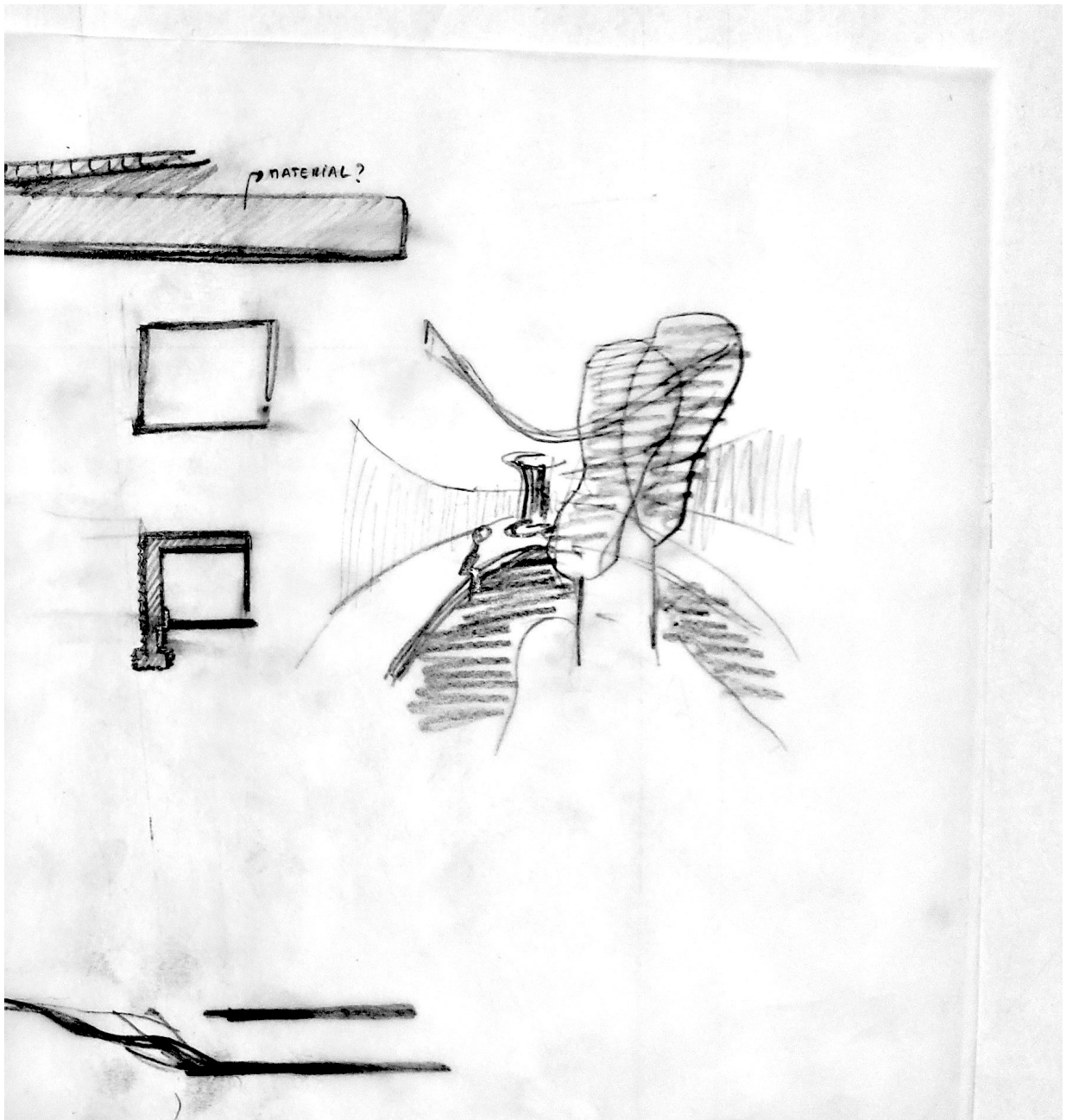


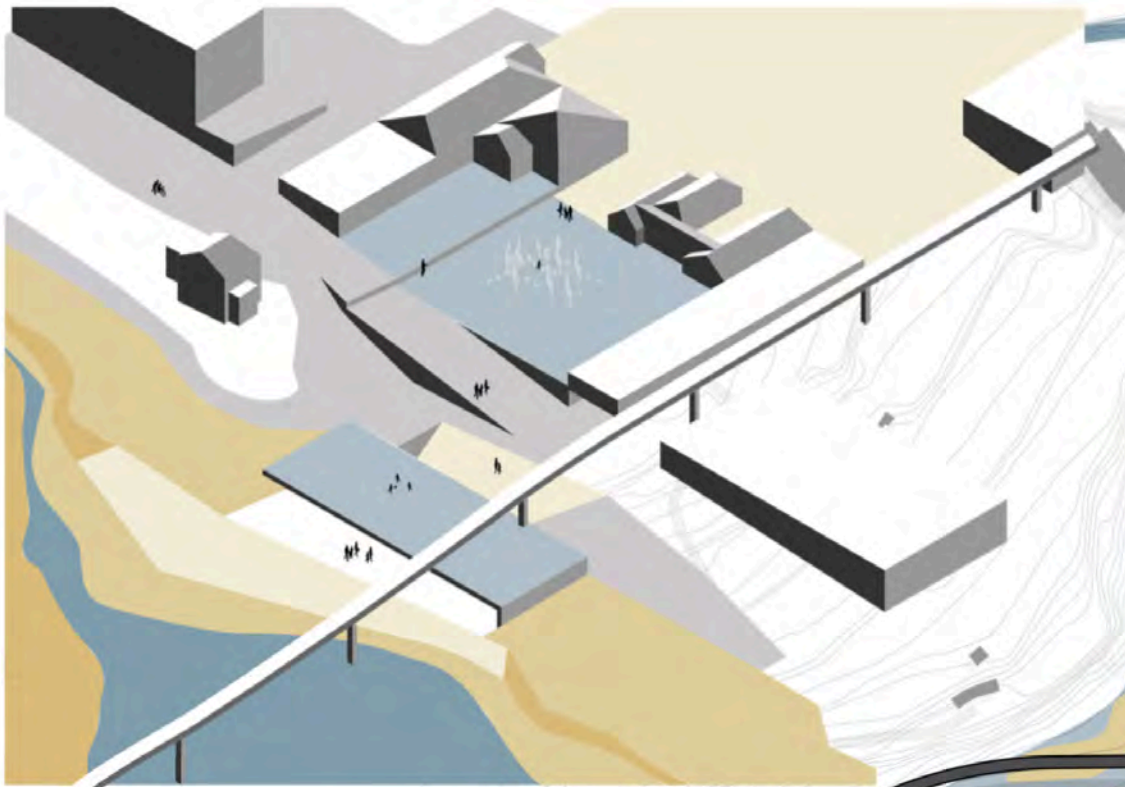












A Serra da Estrela é a porta com mais potencial para o desenvolvimento do Interior português e Gouveia pode ser a porta.

Este projeto organiza-se em três temas principais:
Nova Porta Urbana | Centro Recreativo | Parque Urbano

Sabendo que o objetivo fundamental é reinventar Gouveia e torná-la na porta de acesso à Serra da Estrela é essencial pensar no futuro como entrincheiro na cidade. A proposta resume-se à criação de uma praça de receção após o pórtico do sistema do monaral, que tem a água como tema central. O Centro Recreativo é o novo espaço para as associações dos Gouveenses se reunirem e exporem as suas ideias e atividades.

A praça de água tem uma perspetiva sobre toda a extensão do Parque Urbano, constituído por vários lagos e jardins de espécies endémicas para a preservação da biodiversidade aqui existente.

Inserido no Parque Urbano, é proposto um volume que se adapta às condições climáticas. No 4.º de verão a edificação abre-se para o exterior e de inverno encerra-se sobre si, criando o copos de receber qualquer tipo de evento. Na cobertura, a água flui pela ribeirão Alça, através de um sistema de vãos consecutivos, assume diferentes estados, líquido de verão e sólido de inverno, permitindo diferentes experiências ao longo do ano.

Assim sendo, esta proposta vem contribuir para a consolidação da cidade reinventada, reurbanizada, assim como, proporciona um nível de qualidade de vida superior, tanto através da criação de novos espaços de lazer que podem ser também pedagógicos. A intervenção tem em conta a qualidade do bioclima da Serra e o Parque Nacional onde está inserida, assim de buscar em harmonia, com a capacidade gestora da cidade.

REINVENTAR GOUVEIA: VISÕES URBANAS

Uma porta para o Parque Natural da Serra da Estrela

Porta da Cidade de Gouveia
 Inês Nunes Cavadas

MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA | FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Porta da Cidade de Gouveia

- LEGENDA:
- 1. PONTO DE INFORMAÇÃO
 - 2. CORREDOR COMERCIAL
 - 3. CAFÉ E RESTAURANTE
 - 4. ESPAÇO EXPOSITIVO
 - 5. ATELIER E LABORATÓRIOS
 - 6. AUDITÓRIO
 - 7. PRAÇA DE ÁGUA
 - 8. EDIFÍCIO DINÂMICO
 - 9. PARQUE URBANO

- ARTIGO (JARDIM AJUSTO)
- EXTENSÕES
- ESPAÇOS AQUÁTICOS
- ARTIGO (MERCADO)
- ESTACAO DO MONORAIL
- INTERMEDIACAO (M)
- TECERA (U)
- ESTRADA NACIONAL 210
- PARQUE



PARQUE URBANO DE GOUVEIA

A Serra da Estrela é o ponto com mais potencial para o desenvolvimento do Inverno português e Gouveia pode ser a porta.

Este projeto surge em três vertentes principais:

PARQUE URBANO | CENTRO RECREATIVO | PRACA DE ÁGUA

Balnearios que o objetivo fundamental é renovar Gouveia e torná-la na porta de acesso à Serra da Estrela é essencial pensar na forma como entramos na cidade. A proposta resume-se à criação de uma praça de recepção que o núcleo do centro de comércio, que tem a água como tema central. O Centro Recreativo é o novo espaço para as associações dos Desportos se reunirem e exporem as suas ideias e atividades.

A praça de água tem uma perspetiva sobre toda a extensão do Parque Urbano, rodeado por vários lagos e jardins de sequeiros tradicionais para a preservação da biodiversidade aqui existente.

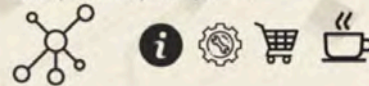
Inserido no Parque Urbano, o projeto não pretende que se adapte às condições climáticas, isto é, de verão e inverno abrem-se para o exterior e de inverno encerra-se sobre si, condição é capaz de receber qualquer tipo de evento. Na cobertura, a água tratada da ribeira Água, através de um sistema de vasa sanitizantes, garante diferentes estados, líquido de verão e sólido de inverno, permitindo diferentes experiências ao longo do ano.

Assim sendo, esta proposta vem contribuir para a consolidação da cidade, reavivando nela ideias, assim como, proporcionar um nível de qualidade de vida superior, uma vez que dispõe de novos espaços de lazer que podem ser também pedagógicos. A interatividade tem-se por norte e impulsiona a biodiversidade e o Parque Nacional onde está inserida, além de brincar em harmonia com as características geológicas do sítio.

AEROGERADOR TOTAL: 2543 KWh + 4590 KWh + 2880 KWh = 10.013KWh < 14.226KWh
BOMBAMENTO DE ÁGUA | ENERGIA **A ESTES VALORES NÃO SÃO CÉLTOS, SÃO UMA ESTIMATIVA DE ACORDO COM OS VALORES DE REFERÊNCIA.**



CENTRO RECREATIVO
SOCIAL | ECONOMIA | EXPOSIÇÃO



PRACA DE ÁGUA
INVERNO | VERÃO



MODOS NOITE
ILUMINAÇÃO INTELIGENTE



Parque Urbano de Gouveia

Inês Cavadas

Reinventar Gouveia: Visões Urbanas



INVERNO



PRIMAVERA



VERÃO



OUTONO



AEROGERADOR TOTAL: 2543 KWh + 4590 KWh + 2880 KWh = 10.013KWh < 14.226KWh
 BOMBEAMENTO DE ÁGUA | ENERGIA + CUSTO ESTIMADO 30.000,00 (VALOR ESTIMADO DE ACORDO COM OS VALORES DE REFERÊNCIA)

Plano Wind action: 8m/s
 Energia: 14.022 KWh/ano
 Capacidade: 1000 Kw
 Diâmetro: 4,5m

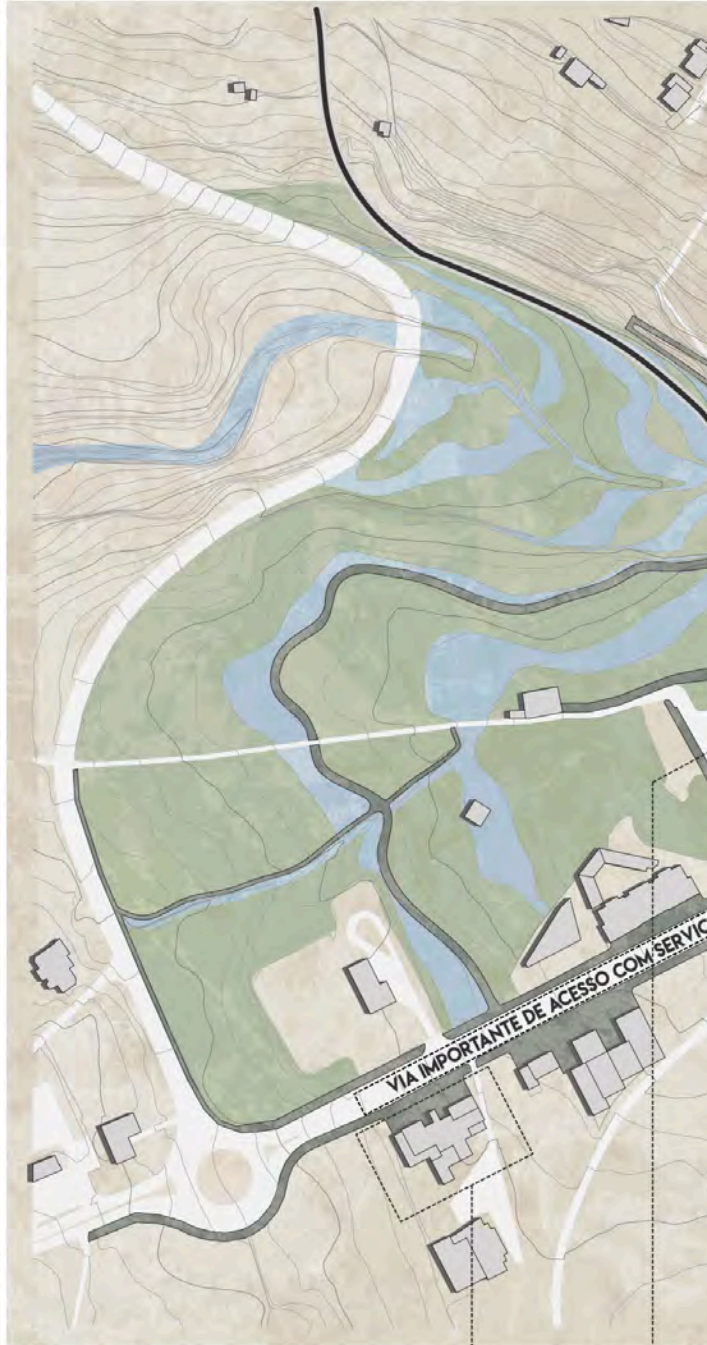
CENTRO RECREATIVO
 SOCIAL | ECONOMIA | EXPOSIÇÃO

PRACA DE ÁGUA
 INVERNO | VERÃO

Sistema Inverno: 100000 l/ano (200 - 100x a 2 metros)
 Sistema Verão: 1000000 l/ano (1000 - 100x a 0 metros)

MODO NOITE
 ILUMINAÇÃO INTELIGENTE

120000 em 100W a 0,01 em 1000000 (1000000 / 1000000)

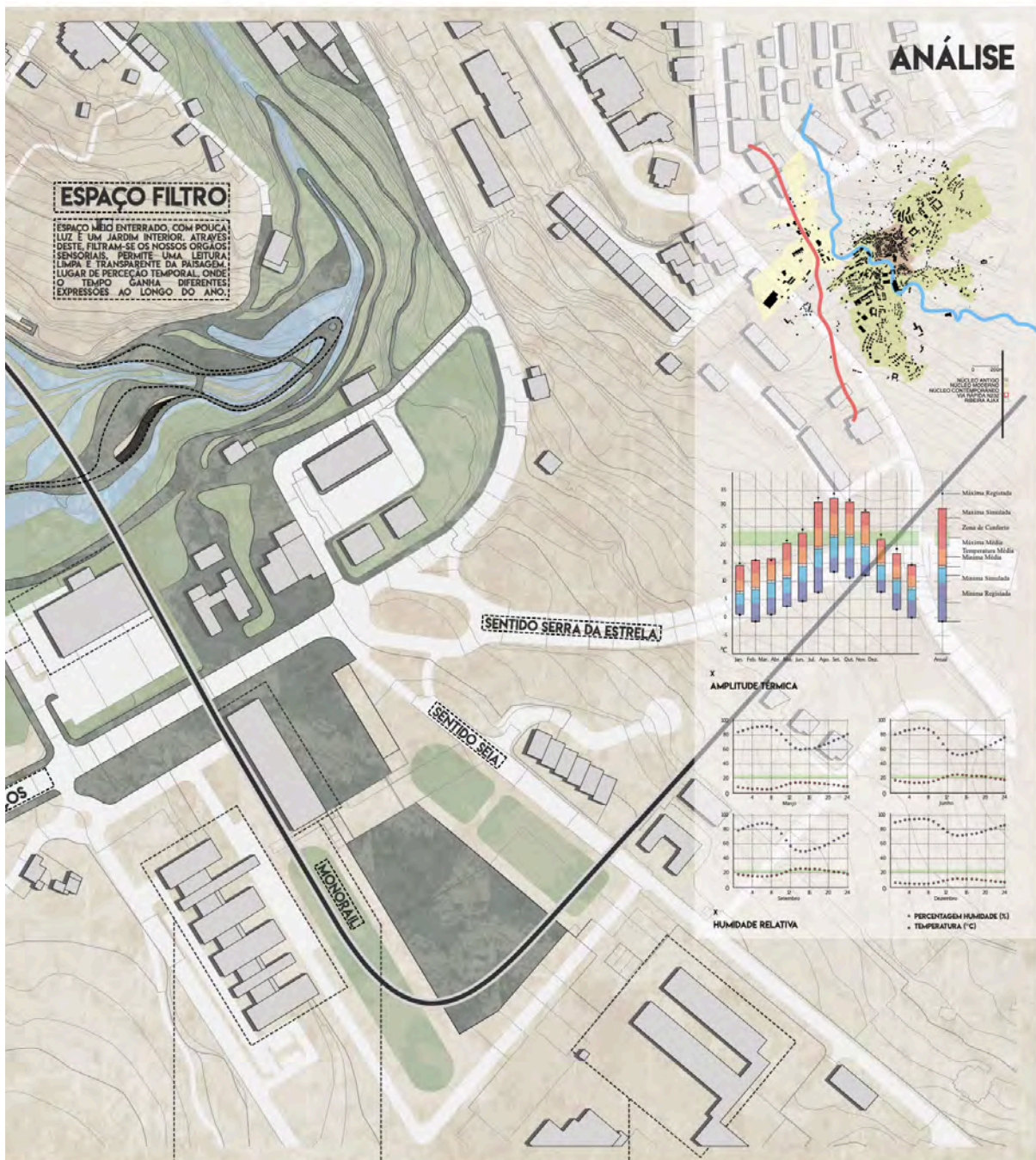


NOVO PARQUE URBANO GNR SUPERMERC

ATMOSFERAS

NOVO PARQUE URBANO ATMOSFERAS | REINVENTAR GOUVEIA: VISÕES URBANAS | INÊS CAVADAS | FEVEREIRO 2020

Painel de Apresentação em Janeiro de 2020 para a Exposição *Reinventar Gouveia: Visões Urbanas*



ANÁLISE

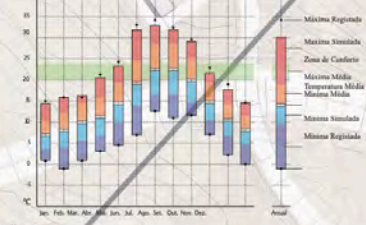
ESPAÇO FILTRO

ESPAÇO MEIO ENTERRADO, COM POUCA LUZ E UM JARDIM INTERIOR. ATRAVÉS DESTES FILTROS DE NOSSOS SENTIDOS SENSORIAIS, PERMITE UMA LEITURA LIMPA E TRANSPARENTE DA PAISAGEM. LUGAR DE PERCEÇÃO TEMPORAL ONDE O TEMPO GANHA DIFERENTES EXPRESSÕES AO LONGO DO ANO.

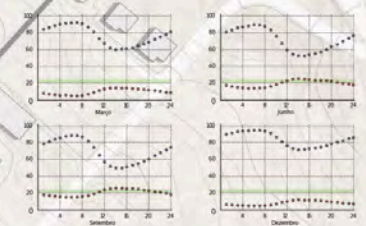
SENTIDO SERRA DA ESTRELA

SENTIDO SEJA

IMONORAL



AMPLITUDE TÉRMICA



HUMIDADE RELATIVA

ADO CENTRO DE SAÚDE INTERFACE DE TRANSPORTES ESCOLA BÁSICA





UNIVERSIDADE D
COIMBRA