Urbe-Arqueologia
Anamnese de uma paisagem

Urbe-Arqueologia
Anamnese de uma paisagem

Dissertação de Mestrado em Arquitectura
Universidade Autónoma de Lisboa
Departamento de Arquitectura

Emanuel Ribeiro Diogo

Orientadores:
Arqª Inês Lobo
Arqº Joaquim Moreno
Arqº João Gomes Da Silva

UAL UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA | DEPARTAMENTO ARQUITECTURA

Índice

Índice	05
Índice de imagens	06
Abstract	16
Resumo	17
Monsanto-Centro Isolado	21
Património Primitivo	22
Limites Opostos	24
Neofilia	26
De Subúrbio a Parque Urbano	28
Amnésia	30
Análise	33
Diagramas de Análise I Monsanto	34
Corte de Análise	36
Planta Síntese	38
Palimpsesto-Paisagem Produtiva	41
Sedimentação Histórica	46
Regressão Geológica	48
Mnemónica	52
Pedreiras-Monumentos Involuntários	55
Arte da Memória	56
Monumentos Involuntários	58
Natureza Entrópica	60
Proposta	63
Introdução	65
Parque: Masterplan	67
Masterplan: Fases	72
Fases	75
Ponte: Natureza Artificial	96
Pedreira: Monumento Involuntário	113
Proposta: Pedreira	133
Teatro: Espaço de Interpretação Gil Vicente	153
Masterplan: Conclusão	180
Bibliografia	186

1. Imagem: L'art de la conversation. ©: René Magritte.1950 Fonte: www.mutualart.com, Mutual art, 2013.

2. Imagem: La Poitrine. ©: René Magritte. 1961 Fonte: www.unseensights.tumblr.com, Unseensights, 2013.

3. Fotografia: planta topográfica da estação arqueológica de Montes Claros © Ferreira da Cunha, 1944. Fonte:www.arquivomunicipal.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

4. Fotografia: Estação arqueológica dos Montes Claros © Ferreira da Cunha, 1944. Fonte: www.arquivomunicipal.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

5. Planta: Levantamento da Cidade de Lisboa 1904-1911 © Engº Silva Pinto, 1911. Fonte: www.lisboainteractiva.cm-lisboa.pt, CML, 2013.

6. Fotografia: Panorâmica sobre Lisboa © desconhecido, 1906. Fonte: www.arquivomunicipal.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

7. Fotografia: Panorâmica sobre os Restauradores e a Avenida da Liberdade © Paulo Guedes, 19—. Fonte: www.arquivomunicipal.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

8. Planta: PGUEL, Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa © Ettienne de Groer, 1948. Fonte: www.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

9. Fotografia: Panorâmica sobre Monsanto © Eduardo Portugal, 1940 Fonte: www.arquivomunicipal.cm-lisboa.pt, CML, 2014.

10.Planta: Parque Florestal de Monsanto © José Espinho Fonte: Parque Florestal de Monsanto por Joaquim José Rodrigo, CML, 1952.

11-16: Diagramas de análise, Monsanto © Emanuel Diogo, 2013.

17: Corte: Diagrama de análise, Monsanto e Lisboa © Emanuel Diogo, 2013.

18: Planta: Análise Monsanto e Lisboa escala 1/25000 © Emanuel Diogo, 2013.

19: Ortofotomapa: Lisboa Fonte: www.googlemaps.com, GOOGLEMAPS, 2010.

20: Carta Geológica de Lisboa © Fernando M. de Almeida, 1983. Fonte: www.lneg.pt, LNEG, 2013.

21: Índice Cronológico © Emanuel Diogo, 2013.

22: Planta: Inventário das explorações geológicas no concelho de Lisboa © C.M.L, 2014.

23: Diagrama: Sedimentação geológica e movimento teutónico © Emanuel Diogo, 2013.

24: Corte diagrama: Vale de Alcântara. Estrutura geológica © Emanuel Diogo, 2014.

25: Diagrama: Conceito: Processo de regressão. Mnemónica © Emanuel Diogo, 2014.

26: Planta: Estratégia: Herança. Pedreiras de Monsanto escala 1/2500 © Emanuel Diogo, 2014.

27: Planta: Estratégia: Cultura escala 1/25000 © Emanuel Diogo, 2014.

28: Planta: Estratégia: Património. Rede escala 1/25000 © Emanuel Diogo, 2014.

29-37: Diagramas: Arquipélagos. Análise © Emanuel Diogo, 2014.

38: Gráfico: Programa. Proposta © Emanuel Diogo, 2014.

39: Diagramas: Fases © Emanuel Diogo, 2014.

40: Planta: Masterplan escala 1/25000 © Emanuel Diogo, 2014.

41: Diagramas: Localização fase 1 © Emanuel Diogo, 2014.

42-62: Desenhos: Proposta fase 1 © Emanuel Diogo, 2014.

63: Diagramas: Localização fase 2 © Emanuel Diogo, 2014.

64-73: Desenhos: Proposta fase 2 © Emanuel Diogo, 2014.

74: Diagramas: Localização fase 3 © Emanuel Diogo, 2014.

75-84: Desenhos: Proposta fase 3 © Emanuel Diogo, 2014.

85-90: Ponte: Diagramad © Emanuel Diogo, 2014.

91: Desenho: Planta de localização escala 1/1000 © Emanuel Diogo, 2014.

Índice de imagens

92: Desenho: Planta de implantação escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

93: Desenho: Corte longitudinal escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

94: Desenho: Corte transversal A escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

95: Desenho: Corte transversal B escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

96: Desenho: Alçado escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

97: Desenho: Corte constructivo escala 1/50 © Emanuel Diogo, 2014.

98: Imagem: Ponte © Emanuel Diogo, 2014

99: Imagem: Ponte © Emanuel Diogo, 2014.

100: Desenho: Planta Localização acesso parque sul © Emanuel Diogo, 2014.

101: Diagramas: Evolução cronológica © Emanuel Diogo, 2014.

102: Desenho: Planta análise contexto © Emanuel Diogo, 2014.

103-108: Fotografias acessos Monsanto © Emanuel Diogo, 2014.

109: Desenho: Planta pedreira levantamento © Emanuel Diogo, 2014.

110: Diagrama: Circulação © Emanuel Diogo, 2014.

111-116: Fotografias: Circulação © Emanuel Diogo, 2014.

117: Diagrama: Vazios Pavimentos © Emanuel Diogo, 2014.

118-123: Fotografias: Vazios Pavimentos © Emanuel Diogo, 2014.

124: Diagrama: Devolutos © Emanuel Diogo, 2014.

125-130: Fotografias: Devolutos © Emanuel Diogo, 2014.

131: Diagrama: Edificado Activo © Emanuel Diogo, 2014.

134: Fotografias: Edificado Activo © Emanuel Diogo, 2014.

135: Desenho: Corte longitudinal © Emanuel Diogo, 2014.

136-141: Fotografias: Corte longitudinal © Emanuel Diogo, 2014.

142: Desenho: Corte transversal A © Emanuel Diogo, 2014.

143-148: Fotografias: Corte transversal B © Emanuel Diogo, 2014.

149: Desenho: Corte transversal B © Emanuel Diogo, 2014.

150-156: Fotografias: Corte transversal © Emanuel DIogo, 2014.

157: Desenho: Planta geral pedreira © Emanuel Diogo, 2014.

158: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

159-161: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

162-165: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

166: Desenho: Corte A proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

167: Desenho: Planta A proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

168 Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

169-171: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

172-175: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

176: Desenho: Corte B proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

177: Desenho: Planta B proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

178: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

179-181: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

182-184: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

185: Desenho: Corte C proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

186: Desenho: Planta C proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

187: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

188-190: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

191-194: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

195: Desenho: Corte D proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

196: Desenho: Planta Piso 0 D proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

197: Desenho: Planta Piso -1 D proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

198: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

199-201: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

202-205: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

206: Desenho: Corte E proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo.

207: Desenho: Planta E proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo.

208: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

209-211: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

212- 215: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

216: Desenho: Corte F proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

217: Desenho: Planta F proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

218: Diagrama: Localização © Emanuel Diogo, 2014.

219-221: Desenhos: Esquemas © Emanuel Diogo, 2014.

222-224: Fotografias: Estratégia © Emanuel Diogo, 2014.

225: Desenho: Corte G prospota escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

226: Desenho: Planta G proposta escala 1/250 © Emanuel Diogo, 2014.

227: Desenho: Planta de implantação escala 1/500 © Emanuel Diogo, 2014.

228-234: Desenhos: Esquemas organização © Emanuel Diogo, 2014.

235-236: Desenhos: Plantas programa © Emanuel Diogo, 2014.

237: Desenho: Axonometria © Emanuel Diogo, 2014.

238: Desenho: Planta Piso 0 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

239: Desenho: Planta Galeria escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

240: Desenho: Planta Piso-1 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

241: Desenho: Planta Cobertura escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

242: Desenho: Alçado sul escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

243: Desenho: Corte longitudinal 1 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

244: Desenho: Alçado norte escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

245: Desenho: Corte longitudinal 2 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

246: Desenho: Alçado principal escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

247: Desenho: Corte transversal 1 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

248: Desenho: Corte transversal 2 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

249: Desenho: Corte transversal 3 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

250: Desenho: Corte transversal 4 escala 1/200 © Emanuel Diogo, 2014.

251: Desenho: Corte constructivo escala 1/50 © Emanuel Diogo, 2014.

252: Desenho: Axonometria pedreira © Emanuel Diogo, 2014.

253: Imagem: Fotomontagem teatro vista exterior © Emanuel Diogo, 2014.

254: Imagem: Fotomontagem teatro vista interior © Emanuel Diogo, 2014.

255: Imagem: Fotomontagem teatro vista galeria © Emanuel Diogo, 2014.

256: Desenho: Masterplan final © Emanuel Diogo, 2014.

Agradecimentos a todos que me influenciaram, me acompanharam e sempre me fizeram acreditar

Inês Lobo, João Vaz, Joaquim Moreno, João Gomes da Silva, Pedro Campos Costa, Manuel Vicente, Madalena Cardoso de Menezes, João Santa-Rita, António Marques Miguel, Belinda Policarpo, Ana Lúcia Pereira, Stefano Serventi, Alberto Rocosa, Xavi Torrents, Mariona Gorgorió, Jorge Mendes, Gonçalo Pacheco, Annachiara Leardini, Filippo Abrami, Maria Santos Branco, Alejandra Rosenberg, Telmo Rodrigues, Hugo Guiomar, Luca Astorri, Fabio Pretonilli, Joana Garcia de Oliveira, Giacomo Mezzadri, Bruno Carvalho, Hugo Guiomar.

Ao meu Pai e à Violeta

Porque eles me fazem ver quando eu me desoriento

ABSTRACT

Monsanto's diverse historical, cultural, geological and ecological values assume a symbiotic relation in the evolution of Lisbon's urban dynamics. The present work comprises a theoretical and critical reflection of the-se aspects, wherein design is the approach that supports the investigation. The design is the main tool in the research procedure, in its theme revelations and architectonic solutions.

This study's embodiment is organized in four complementary parts: Monsanto-Centre Remote, introduction and analysis on urban development during periods of radical transformation; Palimpsest-Productive Land-scape, deliberation on the geomorphological evolution and its implications in the city's visual and morpholog-ical identity; Quarries-Involuntary Monuments, Monsanto's landscape qualified entropy level on production of territory; Proposal, rehabilitation and incorporation of entropic spaces in the urban landscape and collective memory.

Revealing such sites and integrating these spaces in everyday life enables a comprehensive system of in-terpretation of their meanings. It contributes to Lisbon city's memory and its knowledge of morphology and urban phenomena. Monsanto is shown in a new perspective and identity. It also allows responds to an in-creasingly urgent awareness: the understanding and collective consciousness of physical and environmental space.

Time | Memory | Landscape | Entropy

RESUMO

Os significados históricos, culturais, geológicos e ecológicos de Monsanto pressupõem uma relação de interdependência na evolução das dinâmicas urbanas da cidade de Lisboa. Correspondem à reflexão crítica e teórica do presente trabalho, onde o desenho é o meio que estrutura a investigação. Este é o principal instrumento que serve o processo na procura, no revelar dos temas e nas propostas arquitectónicas.

A materialização deste estudo é organizado em quatro partes complementares: Monsanto-Centro Isolado, introdução e crítica ao desenvolvimento urbano nos períodos de transformação radical; Palimpsesto-Paisagem Produtiva, reflexão sobre a sedimentação histórica e geológica e sua influência na identidade morfológica da cidade; Pedreiras-Monumentos Involuntários, relação entre memória, lugar e o grau de entropia na paisagem de Monsanto como motor para a produção do território; Proposta, reabilitação e inserção dos espaços entrópicos na paisagem urbana e na memória colectiva.

O revelar destes locais e a integração destes espaços na vida quotidiana, provoca a criação de um sistema abrangente na interpretação dos seus significados. Contribuí para a memória da cidade de Lisboa e para o conhecimento sobre a sua morfologia e fenómenos urbanos. Apresenta Monsanto sobre uma nova perspectiva e identidade. Permite também responder a uma necessidade cada vez mais urgente: a de uma melhor compreensão e consciência colectiva sobre o espaço físico e ambiental.

Tempo | Memória | Paisagem | Entropia



1 | L'art de la conversation. © René Magritte. 1950

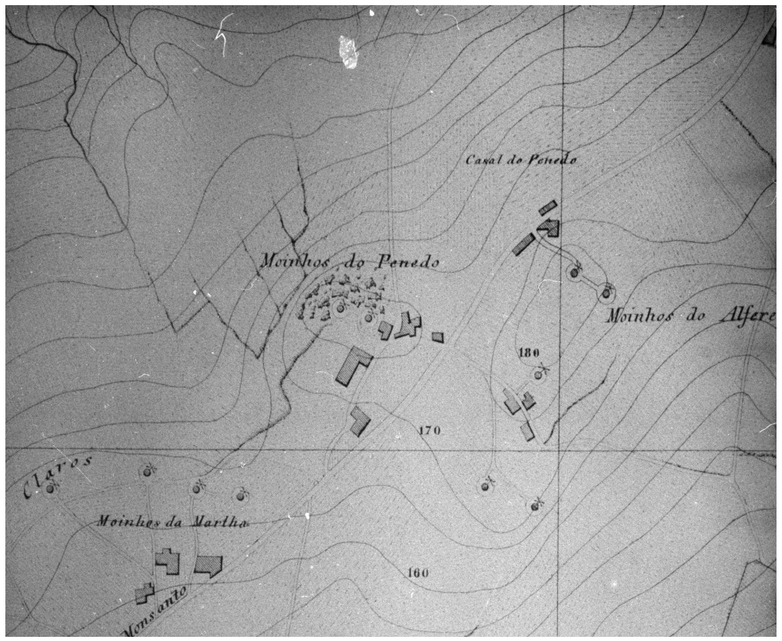


2 | La poitrine. © René Magritte. 1961

" Construir é colaborar com a terra; é pôr numa paisagem uma marca humana que modificará para sempre; é contribuir também para essa lenta transformação que é a vida das cidades. (...) É colaborar com o tempo sob o seu aspecto de passado, apreender-lhe ou modificar-lhe o espírito, servir-lhe de muda para um mais longo futuro; é reencontrar sob as pedras o segredo das origens. "

in Memórias de Adriano. Marguerite Youcenar

1 | MONSANTO - CENTRO ISOLADO



3 | Planta topográfica da estação pré-histórica dos Montes Claros. Parque Florestal de Monsanto. © Ferreira da Cunha. 1944.



4 | Trabalhos arqueológicos. Estação dos Montes Claros. Parque Florestal de Monsanto. © Ferreira da Cunha. 1944.

" No dizer de Columella, havia junto do mar Lusitano, para Occidente, um monte que os povos tinham por sagrado."

In Religiões da Lusitânea. J.Leite de Vasconcelos

Segundo J. Leite de Vasconcelos, Monsanto é referido por diversos autores como um lugar de lendas e superstições. O nome provêm do latim "mons sacer" que significa monte santo. Como o nome sugere, assume-se que neste lugar tenha ocorrido fenómenos de cariz espiritual-religioso, embora não existam até hoje artefactos desta natureza. Porém as estações arqueológicas de Montes-Claros e Vila Pouca datam os primeiros indícios de actividade humana, nesta região do território, para o Período Neolítico (5.000 A.C.- 2000 A.C). Além da sedentarização, este período é caracterizado pelas primeiras manifestações de divinização com a Natureza. A acidentada topografia, que se eleva até ao 228 metros, os inúmeros recursos naturais disponíveis e os ventos fortes provenientes de Noroeste terão levado as primeiras populações a considerar este um lugar de culto. Esta crença poderá estar na origem da toponímia da Serra de Monsanto.

O acto involuntário de expor as estações pré-históricas surge em 1943. Lisboa encontra-se sobre uma operação de manipulação e expansão do seu território. É o prolongamento de um longo e problemático desejo de progresso que emerge na segunda metade do século XIX. A ocidente o conjunto de operações transformará radicalmente a configuração da paisagem da Serra de Monsanto.



5 | Levantamento da Planta de Lisboa 1904-1911. © Engº Silva Pinto.

Monsanto surge nos limites administrativos do concelho da cidade de Lisboa com a planta de 1911 da autoria do Engº Silva Pinto. A serra é fortemente marcada por duas linhas paralelas. Uma natural, pela quebra do Vale de Alcantâra que define o concelho a ocidente em 1852; e uma artificial, a estrada da circunvalação de 1885 que passa a determinar o novo limite a poente e a nascente do concelho.

Protagonizado por este artificio entra em curso uma nova reforma urbana fiscal. A articulação da alfândega com o novo limite expande o poder de gestão do território e garante mais fluxo de capital. A transposição da fronteira fiscal além de anexar Belém e parte de Benfica coloca novamente em confronto o contraste, natural e artificial, sobre a paisagem de Monsanto. A sul a indefinição da malha urbana de Belém remata em duas das grandes infra-estruturas da época Fontista; o Porto de Lisboa e a linha de Alcantâra . A norte o declive acentuado do complexo vulcânico de Lisboa, forma parte do vale de Benfica onde corre a ribeira de Alcantâra. Mas é no centro que as reformas urbanas do período da Regeneração se vão fazer mais sentir.

O clima de estabilidade política vivido permitiu um ligeiro desenvolvimento económico e populacional. Desponta um processo de renovação urbana adormecido desde 1755. Do plano Haussmaniano de Ressano Garcia, arruamentos, vias, bairros habitacionais e comerciais expandem de forma descurada para norte e ocidente. Edifícios e espaços públicos programam o centro. O desenvolvimento dos caminhos de ferro e da linha do Tejo, sinónimo de progresso à escala global, comunica Lisboa com o exterior.

Esta instrumentalização do território permite que do desenho do início do século XX, se vislumbre a forma e a localização de Monsanto e o princípio da transformação da "cidade capitalista na cidade modernista".[1]

1. José-Augusto França, Lisboa: Urbanismo e Arquitectura (Lisboa: Biblioteca Breve, 1989), 109



6 | Panorâmica sobre Lisboa. Zona Ribeirinha.© desconhecido 1906.



7 | Panorâmica sobre a Praça dos Restauradores e a Avenida da Liberdade.© Paulo Guedes Séc. XX.

" Mas do paraíso sopra um vendaval que enrodilha as suas asas, e que é tão forte que o anjo não consegue fechar. Este vendaval arrasta-o imparavelmente para o futuro, a que ele volta costas, enquanto o monte de ruínas à sua frente cresce até ao céu. Aquilo a que chamamos progresso é este vendaval."

in O anjo da História. Walter Benjamin

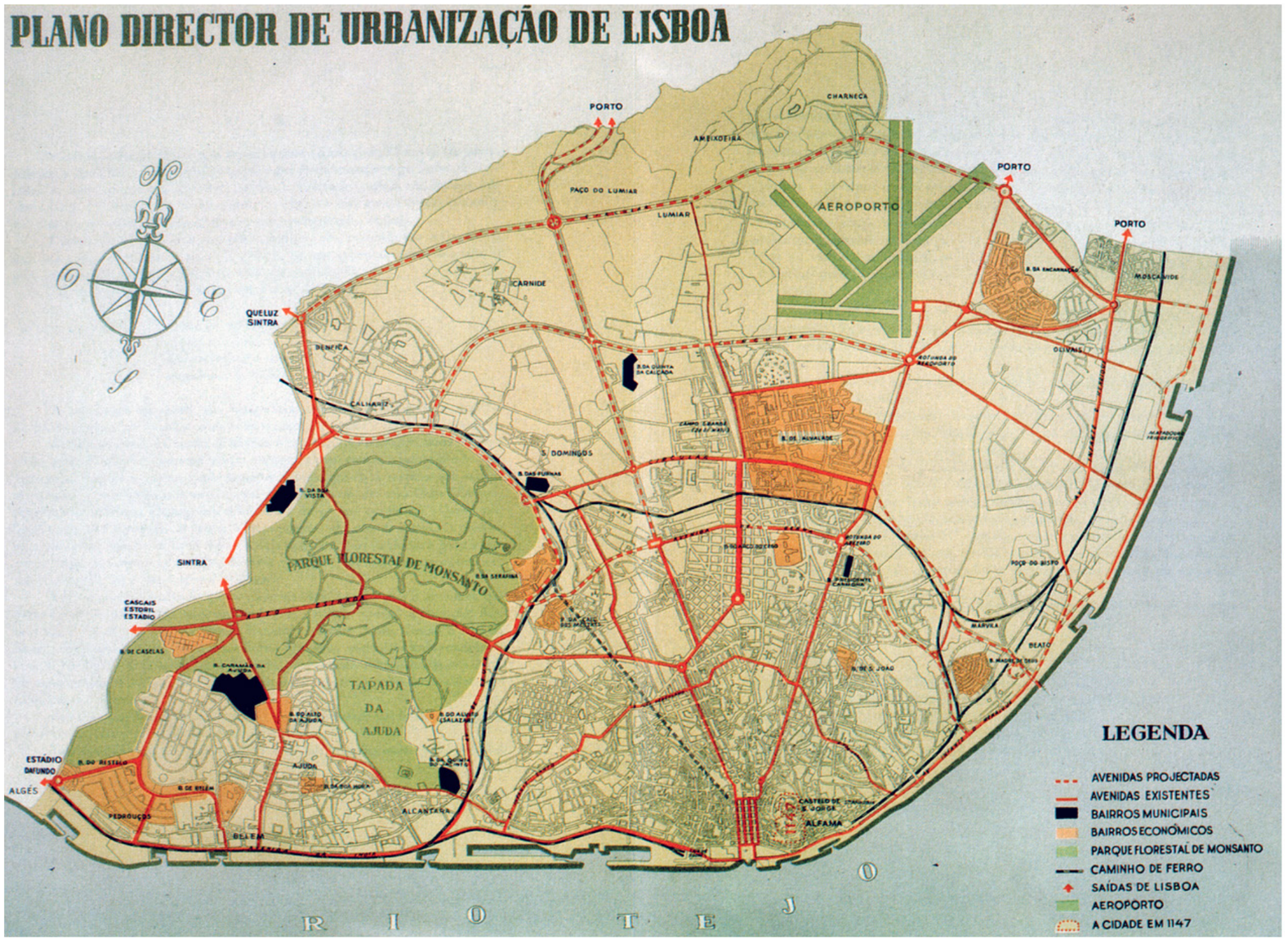
A Europa pós primeira guerra mundial é palco de uma profunda transformação. Uma nova ordem encarrega-se de reorganizar o panorama cultural e social Europeu e dentro do movimento moderno as diferentes visões optimistas do progresso, tornam-se tangíveis no tecido urbano. Afastada geograficamente do epicentro, a nova ordem vanguardista tem em Portugal um reflexo tímido.

O padrão urbano do princípio do século XX da cidade de Lisboa identifica uma realidade mais próxima da ruralidade. Quintas e azinhagas dão forma a uma malha orgânica que conecta entre si o território e o liga para fora das fronteiras fiscais. É um território que não sofreu o ímpeto da Revolução Industrial. Ao contrário do que sucedeu em grande parte das cidades europeias do século XX, o urgente corte com o passado não se chega a materializar na malha urbana de Lisboa. Sucessivos planos foram elaborados com esse intento, mas sem sucesso. Como o prolongamento das Avenidas Novas, ou da Avenida da Liberdade que chegaria até à estrada da circunvalação de 1885.

Por sua vez um processo de "des-ruralização" sub-desenvolve-se de forma fragmentada e sem uma ideia clara capaz de projectar Lisboa como uma capital europeia do século XX. A barreira orográfica apresenta-se como um desafio mas o que determinada os novos arruamentos e a implantação da nova construção, nomeadamente habitação, é a malha orgânica. Norte e ocidente continuam a ser os dois grande eixos de expansão, que em relativa disfuncionalidade e desorientação, permitem que a nova construção não estabeleça relações de proximidade entre si e o centro. Este por sua vez é fortemente reconstruído por instituições bancárias e programado para o consumo mercantil. No seu conjunto, a (des)organização urbana contribui para o inicio da "desertificação" do centro. Entre 1921 e 1925 o tema da rede de metropolitano é re-debatido. A ideia surge para responder ao conjunto de problemas já referidos e para estabelecer hábitos mais urbanos na cidade de Lisboa.

A desorientação das políticas urbanas reflectem um contexto muito específico, Portugal vive um período de grandes oscilações e conflitos políticos. Com o Regicídio, dá-se a revolução que leva à 1.ª República. O fim da Grande Guerra agudiza o contexto político interno, já de si bastante instável, e uma grave crise económica domina a sociedade portuguesa. As promessas da 1.ª República caem a 1926 perante um golpe militar que, ironicamente, é celebrado na Avenida da Liberdade.

Nesta corrente de acontecimentos, Monsanto aparece como pano de fundo em aparente inactividade.



8 | Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa. PGUEL. © Ettienne de Groer. 1948.

"Para apresentar e expor a "problemática urbana" impõe-se reconhecer um ponto de partida: o processo de industrialização."

in Direito à cidade. Henri Lefebvre

Instaurado o Estado Novo, 22 anos depois o conjunto cartográfico de 1911 permanece como a única planta de Lisboa. Acresce a incapacidade na gestão do território. Exceptuando algumas obras de grande valor arquitectónico e urbano que marcam definitivamente um período de transição na história da arquitectura portuguesa, como o I.S.T, o Teatro Eden ou o Parque Mayer, a arbitrariedade e a especulação urbana proliferam e produzem "cidade".

1938 é o preâmbulo de uma "revolução urbana". Com a chegada de Duarte Pacheco ao Ministério das Obras Públicas e numa operação conjunta com a Camâra Municipal de Lisboa, da qual foi Presidente, lançam-se bases políticas de controlo e incremento urbano que são implementadas e delegadas pelo município. Parte dessas políticas intensificam o que Duarte Pacheco já tinha começado enquanto Presidente da Câmara Municipal de Lisboa; o plano de estudo de Alfred Agache para Lisboa-Estoril-Cascais, a auto-estrada Lisboa-Cascais-Sintra, a estrada marginal de Cascais e o Parque Florestal de Monsanto. Este último, um parque à escala urbana que "desde o final do século devia substituir o Passeio Público"[1] .

Duarte Pacheco convoca de Paris E. de Groer. Começa um processo de aquisição e expropriação que dura vários anos e afecta todo o concelho. O município passa assim a reter uma vasta área de intervenção, enquanto de Groer e Duarte Pacheco se encarregam de re-organizar o território. Desta parceria nasce o zonamento do Plano de Groer. Duarte Pacheco não chegará a ver a sua conclusão em 1948, dez anos depois de ter contratado De Groer. Mas as linhas gerais que definem uma reforma urbana de cariz económico já se encontravam a ser traçadas ou em curso.

A dispersão que caracteriza o quadro urbano de Lisboa começa a ser regularizado e geometrizado por uma complexa rede de infra-estruturas (água, esgotos e electricidade) e vias modernas que se estendem e interligam os diferentes sectores sociais e económicos da cidade. A periferia e a industria aí instalada passam a pertencer ao domínio e ao quotidiano urbano. A habitação volta a ser um motor de desenvolvimento e a construção de equipamentos públicos (educação, desporto, lazer, saúde) reformam a sociedade, que vai adquirindo mais hábitos urbanos. O plano de De Groer vai sedimentar estes artifícios, prolongando-os e transformando a forma da cidade. O parcelamento em zonas e a hierarquização do território nas suas variantes funcionais estrutura-se pelos eixos viários, impondo a principal ideia no desenho. Assim a industria "ganha" espaço dentro da cidade, moderniza-se e reforma o tecido urbano.

Equilibrar e regularizar a ecologia do território supõe a construção de um Parque Urbano que garanta também mais qualidade de vida aos seus habitantes. O processo de domesticação da natureza para o benefício da cidade, tem inicio quando parte do sistema viário que liga Lisboa a Cascais atravessa Monsanto. Esta acção traduz o desejo de expansão territorial, aceleração do tempo e do fluxo da produção industrial. Simultaneamente provoca uma profunda alteração na morfologia de Monsanto e do seu significado no território. A serra deixa de ser um obstáculo físico e transforma-se num artefacto quando passa a ser denominado como Parque Urbano. Finalmente o corte com passado materializa-se com a cidade.

1 Ana Tostões, Monsanto, Parque Eduardo VII, Campo Grande Keil do Amaral, Arquitecto dos Espaços Verdes de Lisboa (Lisboa.:Edições Salamandra), 38.



9 | Panorâmica sobre Monsanto. © Eduardo Portugal. 1940



10 | Planta Parque Florestal de Monsanto © Keil do Amaral. 1947

A ideia de um pulmão verde para a cidade de Lisboa começa a ser elaborada em 1868. Embelezamento, lazer e ar puro são os vectores que definem Monsanto como parque urbano. Deste ponto da cidade uma rede vegetal estende-se, interliga espaços, garante a "higienização" do ambiente urbano e cria uma imagem semelhante a uma capital europeia moderna. Ao longo do tempo são vários os modelos e as propostas apresentadas que têm estas características.

A estrutura verde integrada que liga Monsanto à cidade só adquire alguma realidade em 1977 com o projecto do Arquitecto Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles, 39 anos depois de ter início a re-naturalização de uma paisagem árida e despida de vegetação.

Em 1938 o Arquitecto Keil do Amaral, fica encarregue de conceber um parque numa área que já se encontrava definida por um sistema viário, que liga as diferentes zonas do território ao centro da cidade. As linhas viárias do plano geral de urbanização e expansão de Lisboa de 1948, centralizam e desenham a imagem que identifica este fragmento no território. As linhas a norte, este e oeste juntamente com a limite urbano de Belém, criam uma outra linha perimetral que tem perto de 20.000 metros e que concentra uma área de 911 ha. Exterior a esta linha franjas das freguesias da Ajuda , Alcantâra, Benfica, São Sebastião da Pedreira e do concelho de Algés completam o retrato. Cerca de 1/8 da área do concelho, que resulta das políticas de expropriação de Duarte Pacheco, fica assim definido para a futura "obra mais valiosa, mais palpitante e mais bela que a Câmara Municipal de Lisboa realizou nos últimos anos." [1]

Sobre esse relevo acidentado uma extensa plantação de vegetação, começa a povoar um solo pouco fértil composto por calcário, basalto, argila e sedimentações a norte. Este manto rochoso molda uma paisagem que teve o início da sua formação, em fenómenos geológicos que se iniciaram no período carbónico e que até hoje não se deixam de fazer sentir.

As linhas de asfalto que conduzem o automóvel são para Keil do Amaral o principal instrumento que rompe o manto rochoso, dividindo-o em 6 zonas. As distâncias temporais e físicas das zonas são encurtadas por uma linha periférica e duas transversais, que permitem ligar, ou desligar, o Parque à Cidade. Este sistema mecânico tem na A5 o seu eixo principal que permite aceder ao parque e que divide em dois a Serra de Monsanto.

A actividade e as relações sociais, que o automóvel segrega visto que em 1948 uma grande parte da população não tem posses para a sua aquisição, estabelecem-se envolvidas por uma arquitectura que na sua linguagem tenta se distanciar do regime vigente. Desporto e lazer são os programas chave que activam os espaços e recriam ambientes para o desfrute das famílias que ali conseguem chegar. A "monumentalização" na percepção do território gerado pelo o sistema do Via-Parque, tem nos miradouros colocados em diversos pontos cimeiros da topografia o seu desfecho teatral. Esta encenação é envolvida por uma vegetação que em grande parte não é planeada na organização da sua selecção e plantação. Nas margens deste cenário a habitação de custo controlado e no seu centro o estabelecimento prisional completam o Parque Florestal de Monsanto.

O testemunho mnemónico de paisagem produtiva que esta serra foi pertence ás quintas, aos moinhos e ás pedreiras. Este legado paisagístico vai deixar de poder se manifestar devido à justaposição executada, isolando Monsanto do seu contexto histórico e do seu contributo na construção e desenvolvimento do território.

1 .Joaquim José Rodrigo. O Parque Florestal de Monsanto (Lisboa.: C.M.L, 1952), 5.

Análise

O seguinte conjunto analítico apresenta um dos pressupostos deste estudo: a suceder uma eventual intervenção esta não deverá emergir do contexto exterior a Monsanto mas, à semelhança como se organizou a cidade de Lisboa, uma estratégia deve despontar de Monsanto para o território. Esta analogia permite criar uma narrativa especifica sobre a paisagem de Monsanto, quebrando assim com o actual estado amnésico em relação à psicogeografia deste lugar.

A análise é composta por três momentos em que a escala é determinante para a sua compreensão.

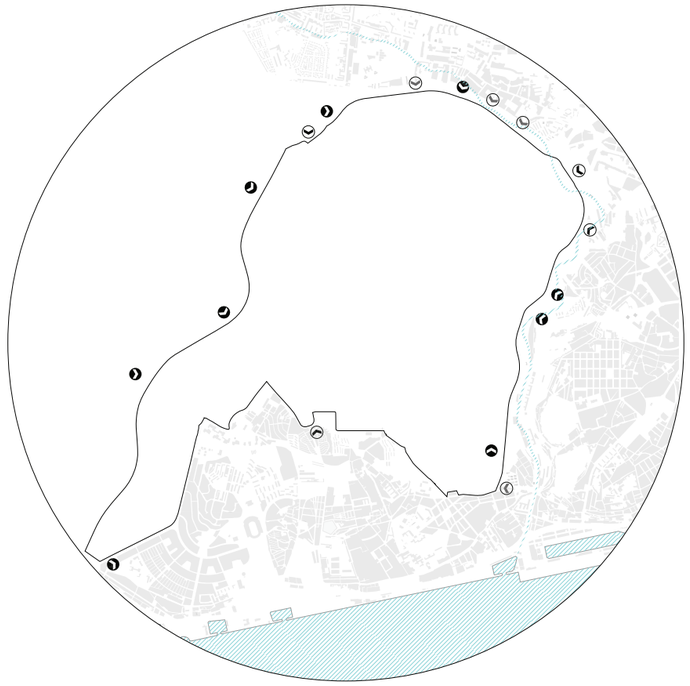
1.º Diagramas de análise: abordagem aos temas e elementos presentes na escala de Monsanto: limite, conexão, acessos, mobilidade, programa e vegetação.

2.º Corte diagonal: esclarece a situação concreta dos elementos artificiais na paisagem de Monsanto, ao mesmo tempo que revela a topografia ou a sua ausência em determinadas ocasiões.

3.º Planta síntese: o parque é confrontado na escala do território com a finalidade de compreender as relações que se estabelecem entre ambos.







LIMITE

CONEXÃO

- Extensão futura das estações de metro
- Estação sete rios | Comboios | Metro | Autocarros
- Estações de metro
- Linha de metro
- Linha de comboio

ACESSO

- Automóvel
- Pedonal
- Misto







MOBILIDADE

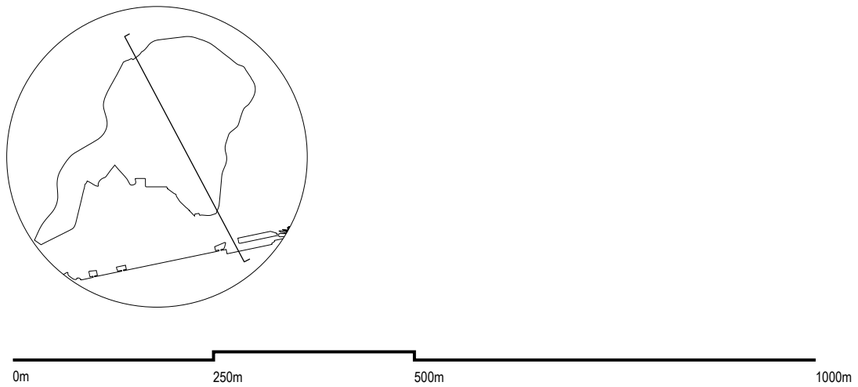
- Parque de estacionamento
- A5 Lisboa-Cascais
- Via automóvel | Circulação interna
- Percursos | Circulação Interna

PROGRAMA

- Habitação
- Devoluto
- Desporto
- Serviços
- Educação
- Lazer

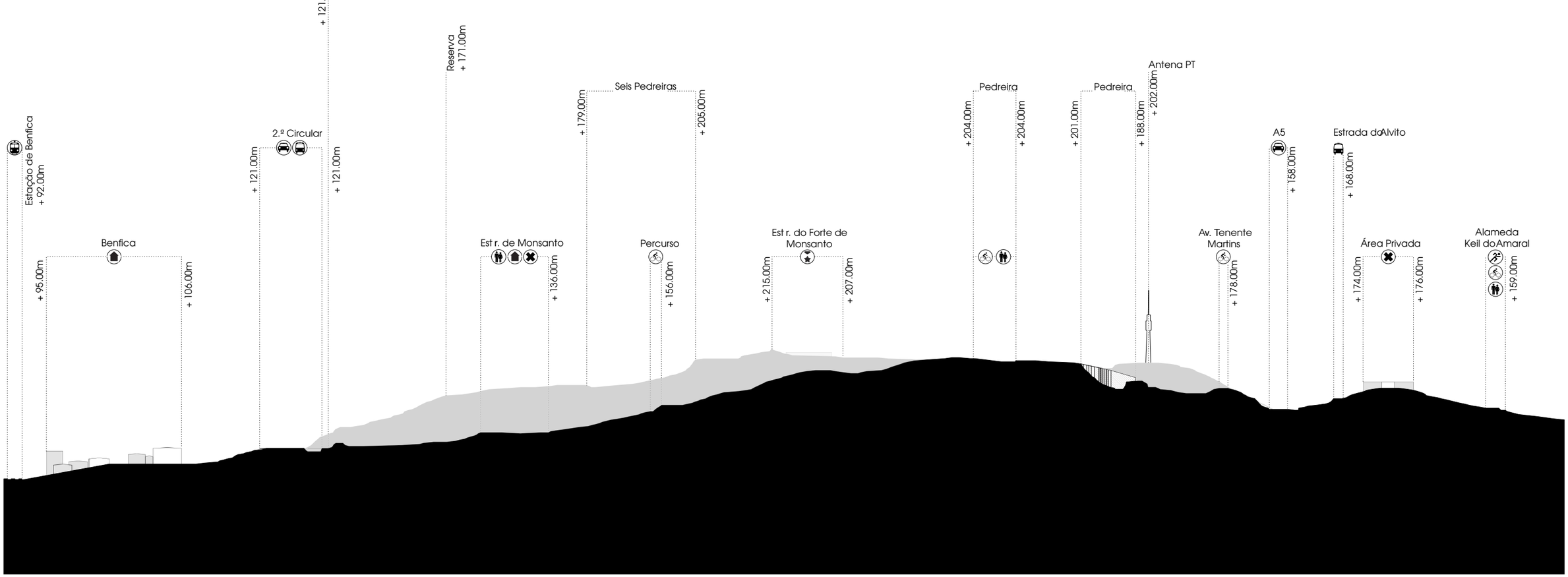
VEGETAÇÃO

- Quercus feginea | Carvalho-cerquinho
- Ulmus-fraxinus | Ulmeiro-Freixo
- Quercus pyrenaica | Carvalho-negral



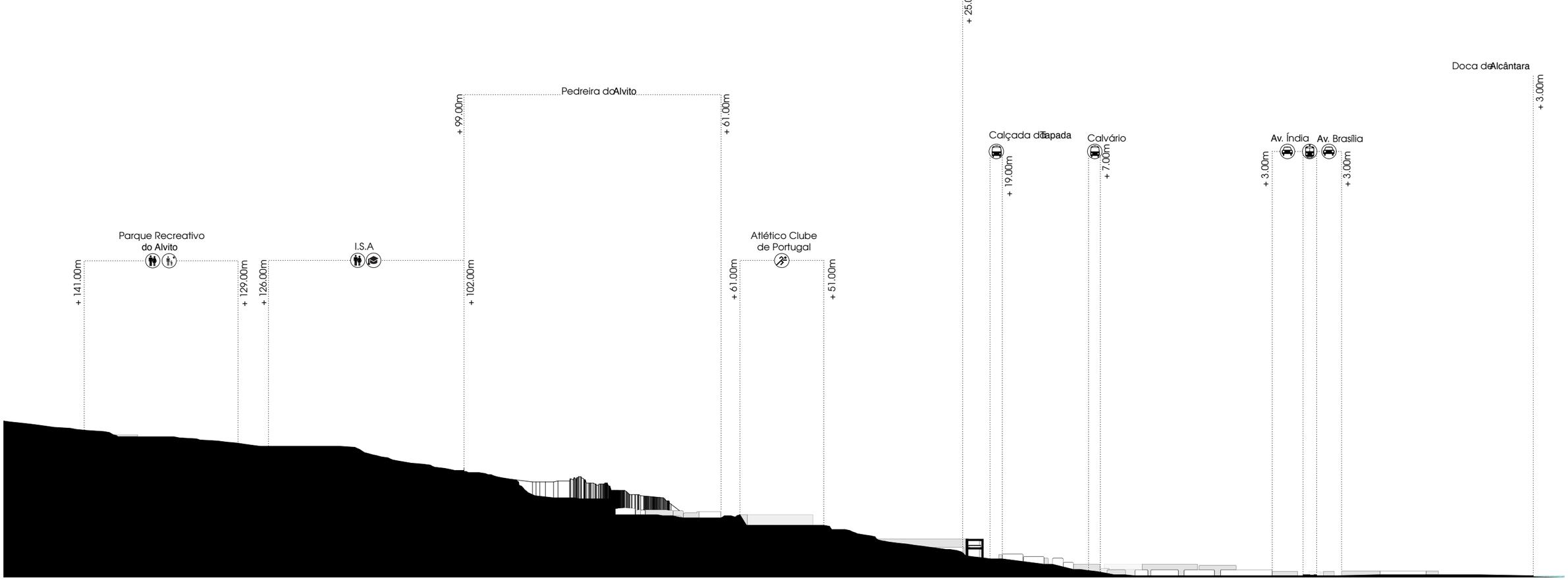
0m 250m 500m 1000m

Limites do Parque Florestal de Monsanto



Corte diagonal

Estação | Linha de Comboios
Via automóvel
Percurso | Paragem de autocarr
Desporto
Habitação
Lazer
Devolutos
Ciclovia
Área militar
Parque infanti
Educação



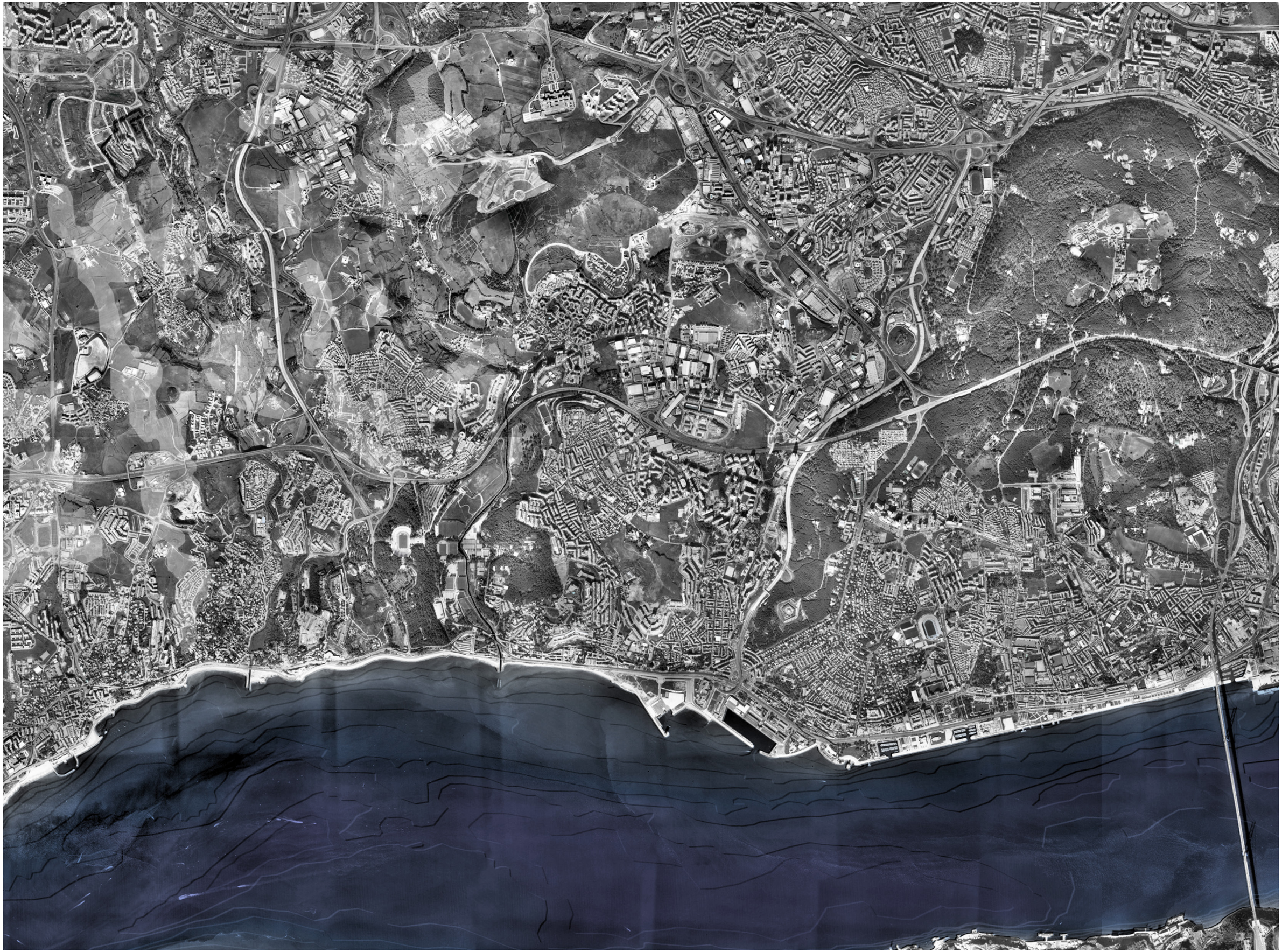
Quando um fragmento de Lisboa representa um 1/8 do seu concelho, é necessário desmistificar algumas ideias preconcebidas sobre o isolamento do Parque em relação ao território. O limite representado pelas vias e pelas infra-estruturas, permitiram que Monsanto resistisse à pressão urbana e que se estabelecessem relações de proximidade com toda a Metrópole. Perante esta oportunidade a questão que se pode colocar é: como atrair uma grande parte do fluxo de pessoas que quotidianamente circulam neste sistema para o interior do parque?

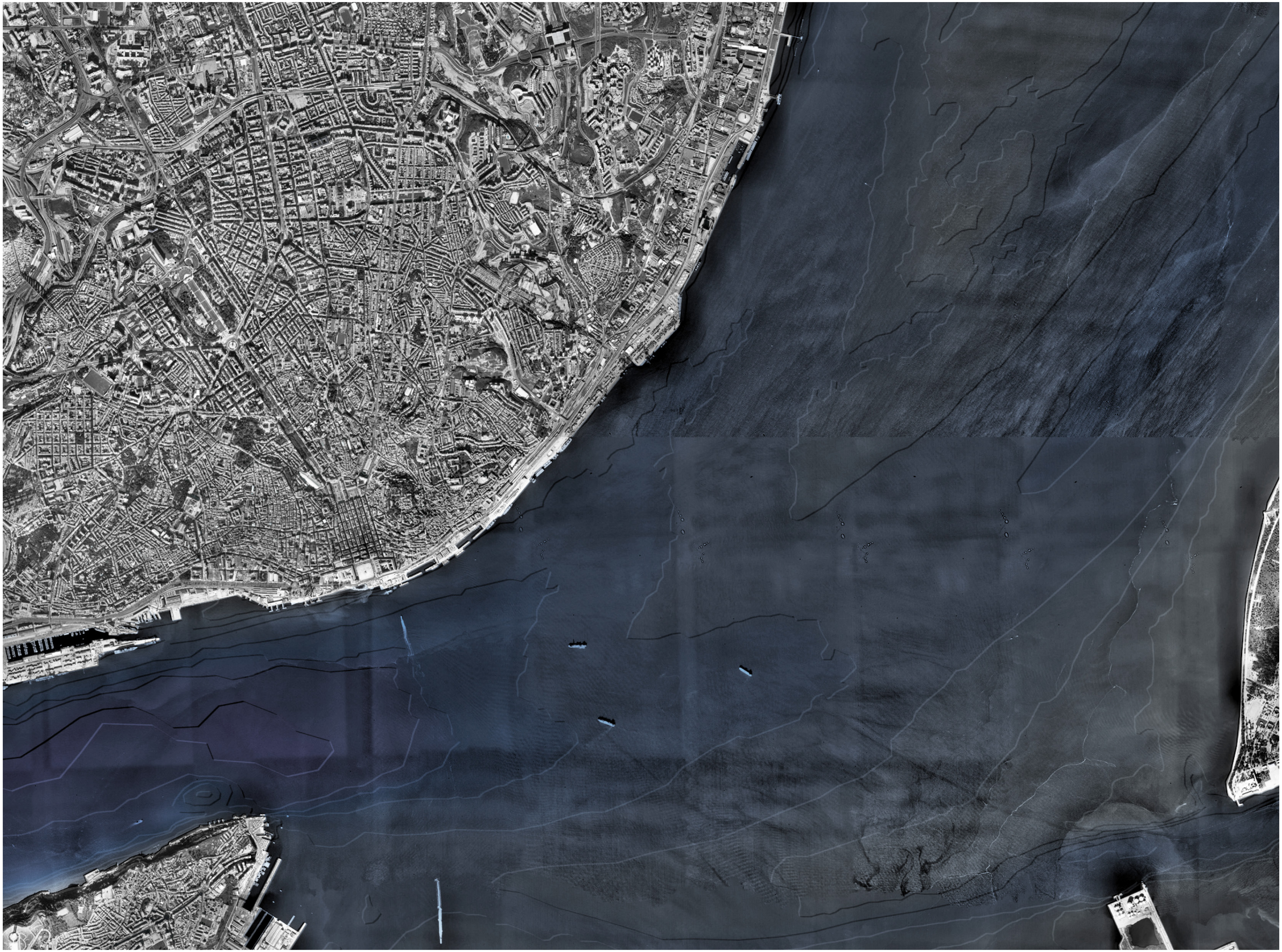
Ao analisarmos o interior deparamo-nos com o principal problema. Monsanto caracteriza-se por uma ocupação de equipamentos que se dispersam na sua paisagem. Podemos classifica-los como arquipélagos programáticos, onde as ínfimas relações que se estabelecem entre eles estão dependentes do automóvel. Este sistema também suplanta o sistema pedonal que permite aceder as áreas mais internas do Parque. Nestes lugares entre a densa vegetação que funciona como filtro urbano, encontram-se os resíduos mnemónicos de uma paisagem produtiva; elementos paisagísticos onde consiste a re-invenção do Parque à escala do território.

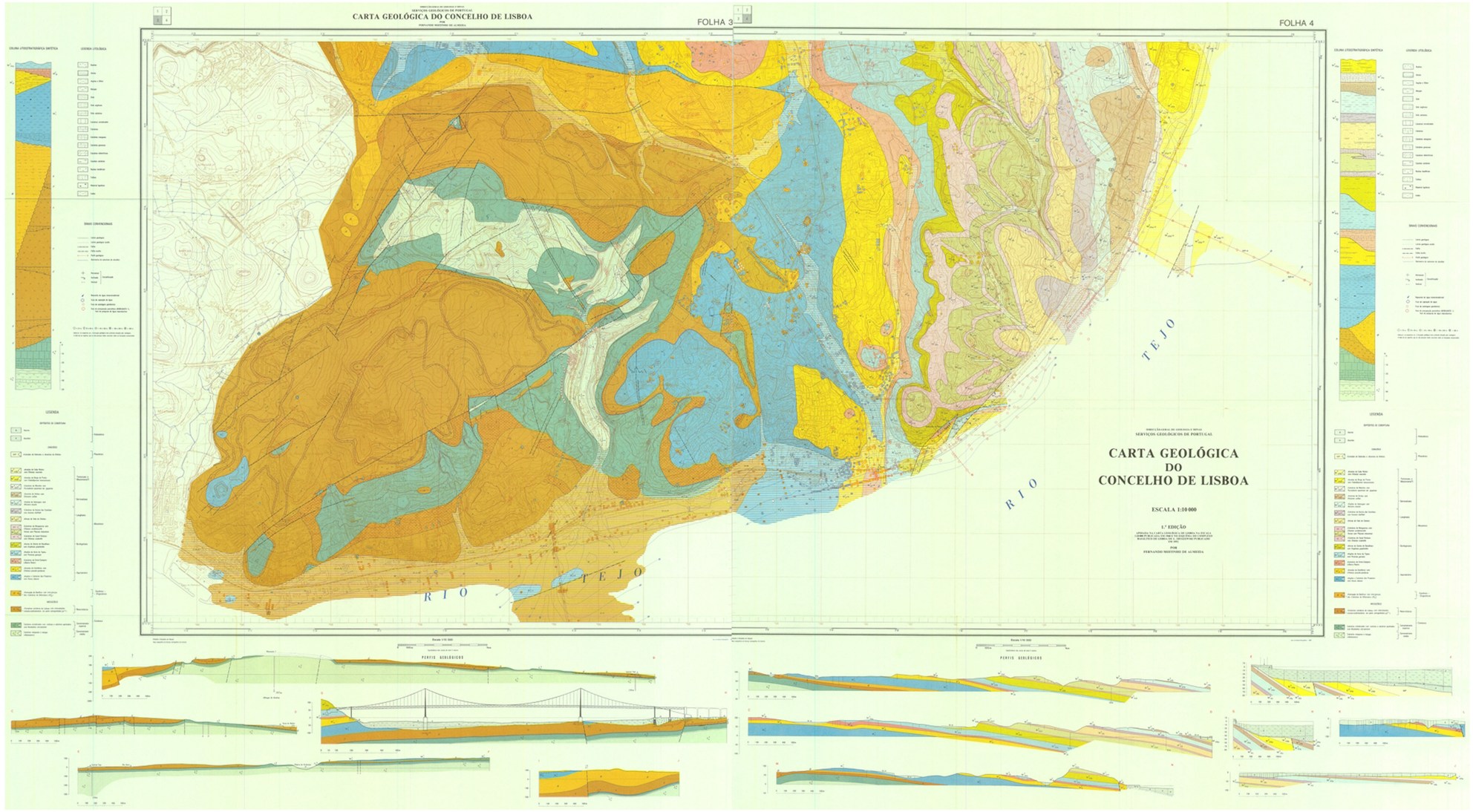
ESC . 1 / 25000

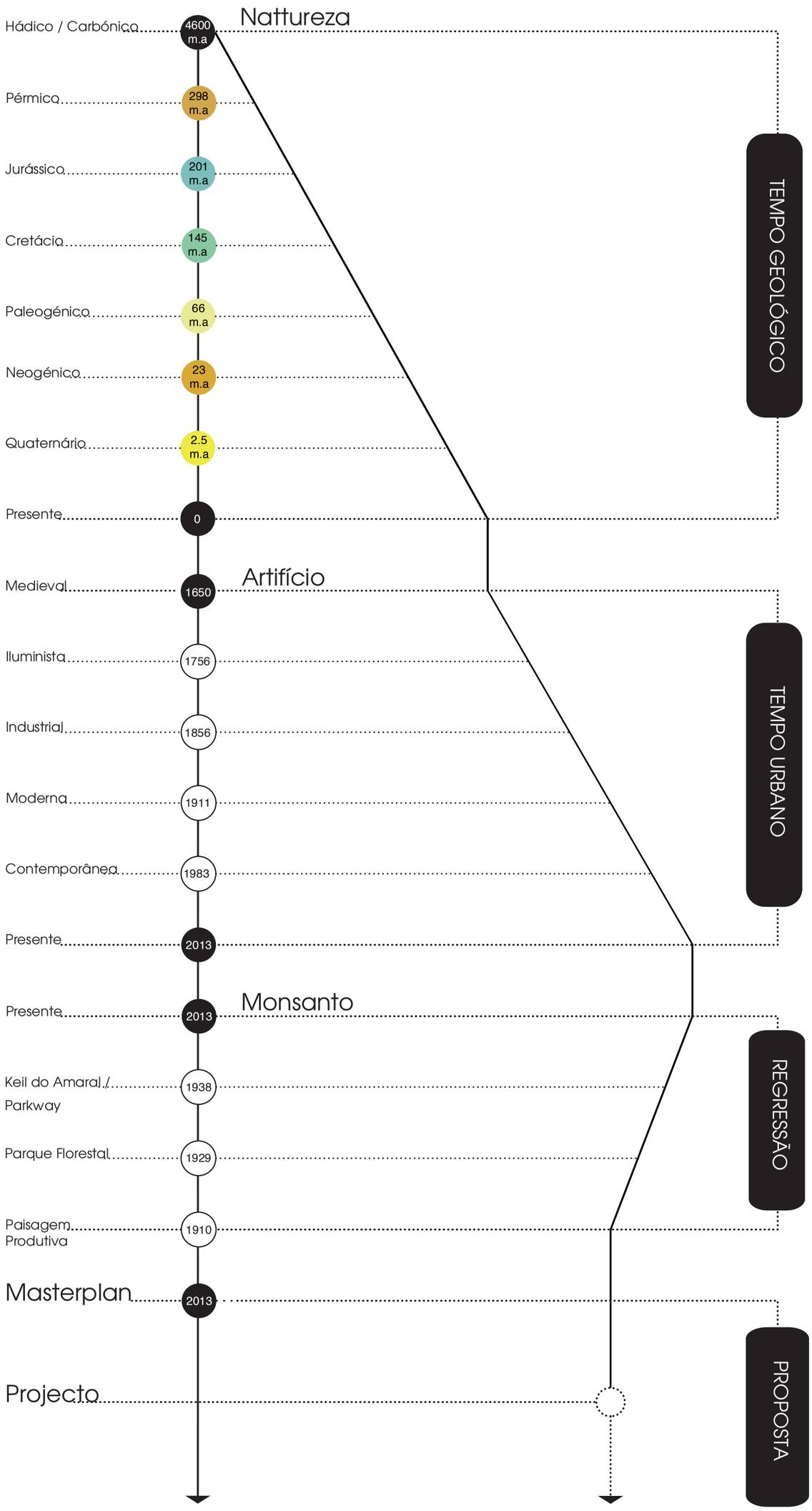
Planta síntese

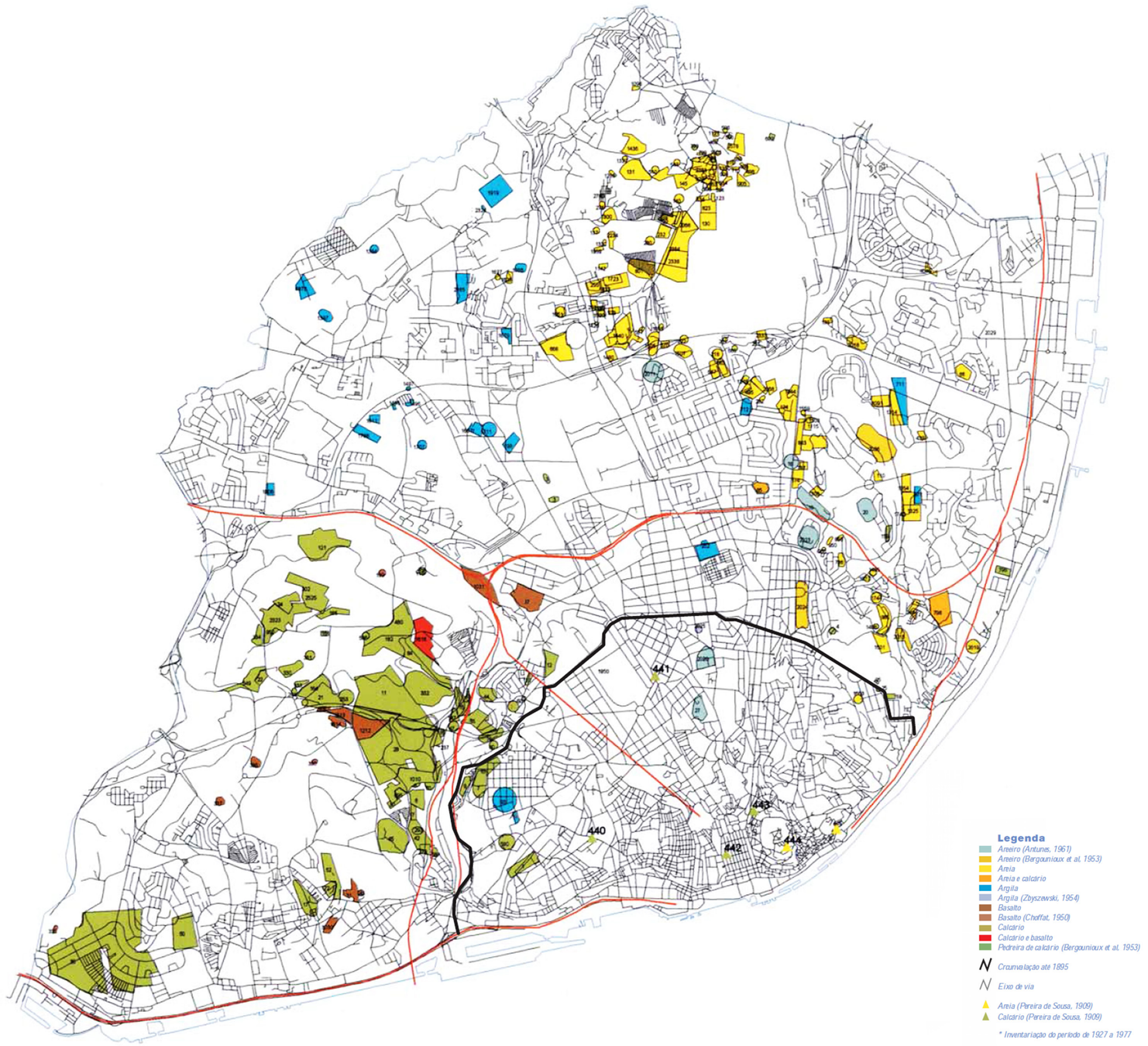
2 | PALIMPSESTO-PAISAGEM PRODUTIVA






CARTA GEOLÓGICA DO CONCELHO DE LISBOA
FOLHA 3
FOLHA 4
COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA SINTÉTICA
LEGENDA LITOLÓGICA
SINAIS CONVENCIONAIS
LEGENDA
RIO TEJO
SERVIÇOS GEOLÓGICOS DE PORTUGAL
CARTA GEOLÓGICA DO CONCELHO DE LISBOA
ESCALA 1:10 000
1.ª EDIÇÃO
POR
FERNANDO MOITINHO DE ALMEIDA
PERFIS GEOLÓGICOS


Nattureza
Hádico / Carbónico
4600 m.a
Pérmico
298 m.a
Jurássico
201 m.a
Cretácio
145 m.a
Paleogénico
66 m.a
Neogénico
23 m.a
Quaternário
2.5 m.a
Presente
0
TEMPO GEOLÓGICO
Artifício
Medieval
1650
Iluminista
1756
Industrial
1856
Moderna
1911
Contemporânea
1983
Presente
2013
TEMPO URBANO
Presente
2013
Monsanto
Keil do Amaral / Parkway
1938
Parque Florestal
1929
REGRESSÃO
Paisagem Produtiva
1910
Masterplan
2013
Projecto
PROPOSTA



22 | Inventário das explorações geológicas no Concelho de Lisboa. 1927-1977 © C.M.L. 2005.

2.1 Sedimentação Histórica

" Havendo superado a concepção errónea do esquecimento, tão corrente para nós, significa a destruição ou a aniquilação do resto mnemónico, nos inclinamos à concepção contrária de que na vida psíquica nada uma vez formado pode desaparecer jamais; tudo se conserva de alguma maneira e pode voltar a surgir (...) mediante uma regressão de suficiente profundidade."

in O mal estar da cultura. Sigmund Freud

Lisboa é o artificio em que se deposita o legado dos diferentes fragmentos que constroem o território. Um cenário em constante mudança em que os seus estados de consciência e inconsciência transfiguram o espaço urbano e a memória colectiva da cidade. Um suporte onde a sobreposição ou a adição dos fragmentos é o acumular da produção de mundos. Transformações diacrónicas e independentes de fenómenos artificiais e naturais que criam um corpo com uma identidade única. Um testemunho das acções e do tempo que se manifesta numa imagem definida por um exterior que transmite uma memória em estado consciente, mas que no interior conserva vestígios de uma memória latente.

Estes são os estados evolutivos de uma paisagem em que as patologias que se depositam no território revelam determinados acontecimentos na espessura do tempo. Camada após camada o processo de regressão coloca em transparência o que se oculta no caos urbano, localiza um horizonte temporal na história e torna possível reconstituir mentalmente o passado dos lugares.

Olhar para o território como um depósito palimpséstico é confrontar-se com a história e a memória de determinados lugares. Desse conflito com a sedimentação deve surgir a invenção de um artificio mnemónico que serve para alimentar o imaginário urbano. Que contribua na construção das imagens mentais que representam e localizam a psicogeografia de um determinado lugar no território e que revele leituras espácio-temporais no presente de um registo que já não é o nosso.

" Todas as cidades são geológicas; não é possível dar três passos sem encontrar um fantasma arrecadando prestígio de inúmeras lendas. Movemo-nos numa paisagem fechada cujos marcos nos remetem constante-mente para o passado. Os ângulos despegados e perspectivas turvas permitem-nos obter uma concepção de espaço, porém essa visão permanece fragmentária. "

in Formulary for a new urbanism. Ivan Chtcheglov

O conjunto de acções, sejam elas naturais ou artificias, que dão origem a uma paisagem são indissociáveis da história geológica dos lugares. A produção de um determinado território é o resultado das características geomorfológicas que o suportam.

Fundamental para o funcionamento e regulação do seu ecossistema, a litosfera é o invólucro rochoso que contém propriedades minerais que lhe atribui especificidade e identidade à escala global. Este agregado de matéria que constitui os solos é o resultado de um conjunto de actividades geológicas: movimentos tectónicos, erupção vulcânica, processos de sedimentação e erosão que formaram a crosta terrestre há 4.5 biliões de anos. Éons, eras, épocas e idades estratificam-se nesta estrutura e apresentam na escala do tempo geológico a lenta evolução dos fenómenos que transformaram a geomorfologia dos lugares e os padrões de biodiversidade que se criaram.

O clima mediterrânico que se encontra presente no ambiente de Lisboa é o testemunho do mar e da vida marítima que cobriu a formação geológica do território durante 4.300 m.a . As primeiras formações rochosas vão emergir no Período Carbonífero. Caracterizado por uma intensa actividade geológica que dura cerca de 48 m.a., a consolidação do manto rochoso vai-se prolongar até ao final do Periodo Permiano. Das chaminés de lava o magma basáltico vai estender-se pela a Ajuda, Belém e Campolide terminando a Ocidente e formando parte de Monsanto. Esta rocha dura e negra tem na sua composição propriedades ricas em minerais que tornam os solos férteis para a exploração agrícola, confirmando assim a ocupação deste lugar pelas primeiras comunidades do Período Neolítico. Todo o Período Triásico significa um hiato de acontecimentos geológicos que vai manter o relevo da

paisagem natural de Lisboa inalterado durante 50 m.a..

Compreendido entre a época inferior e superior o Sistema Jurássico corresponde a um intervalo de tempo de aproximadamente 55 m.a.. Durante as épocas Inferior e Média o mar avança ocupando uma vasta parte do território, que só volta a emergir na Época Superior com uma extensa formação rochosa onde predominam as argilas e o calcário cristalino. A sudoeste de Monsanto surge este afloramento que volta a aparecer em Benfica, Lapa e Campolide. Daqui prolonga-se pelas Colinas de Santa Catarina, São Roque, Santana e termina em Alvalade.

Uma mancha de calcários margosos e cristalinos marítimos vão formar parte do Vale de Alcantâra. Esta massa rochosa vai estender-se para Ocidente completando o vazio deixado pela pedra negra. A interposição completa Monsanto e forma o ponto mais alto do todo o território. A sua composição mineral é própria dos solos estéreis mas é a principal fonte tectónica da identidade da cidade de Lisboa. Esta formação geológica têm origem num novo recuo do mar que despontou há aproximadamente 80 m.a. . Após o Período Cretácico o complexo vulcânico de Benfica, que constitui parte do complexo vulcânico de Lisboa, situa o tempo geológico no Período Paleogénico.

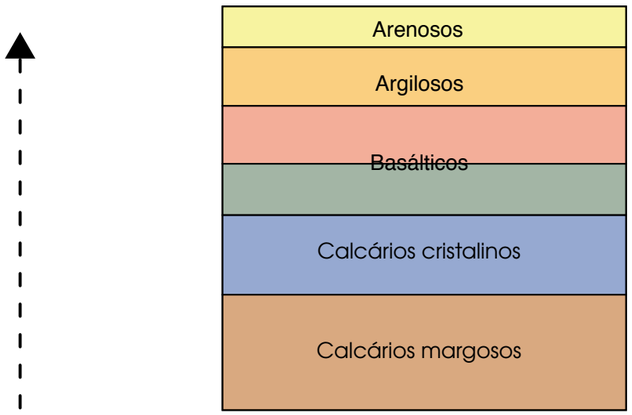
A violenta acção tectónica que afecta todo o território criando fissuras e desdobramentos, a erosão causada pelo vento e a ausência de contacto com o mar permitem que o processo de sedimentação conglomere uma massa rochosa heterogénea a Norte de Monsanto. A Oriente do território e na encosta Norte do Castelo de São Jorge o solo esconde a mesma diversidade mineral.

Se o anterior período é marcado pela ausência marítima o oposto sucede-se no Período Neogénico. A acção marítima vai produzir arenitos, calcários margosos e argilas, solos que também contribuem na economia da construção. Por sua vez a força dos movimentos tectónicos fazem florescer as superfícies que completam a Colina de Santana, São Roque e São Vicente. Esta tipologia de solo forma também parte do território a Noroeste e a Nordeste.

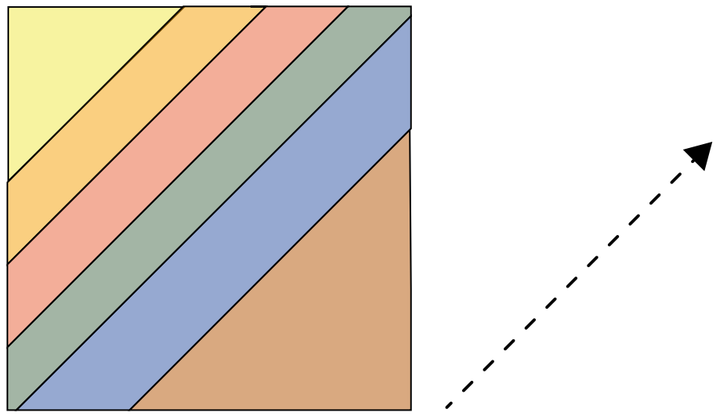
O início do fim que marca a evolução geológica teve os seus fenómenos 1.6 m.a.. A forte presença marítima que caracteriza esta paisagem teve o seu recuo final no Quaternário. Durante o processo de erosão marítima os depósitos arrastados dos declives vão sedimentar bacias e vales onde argilas e areias complementam a imagem geomorfológica de Lisboa.

A infinidade dos diversos registos do tempo geológico, memória incontornável na história da cidade, encontra-se disseminada na matéria dos fragmentos artificias da paisagem de Lisboa. A matéria geológica que provêm de um determinado espaço transporta a memória desse lugar. A sua extracção e consequente transformação em elementos de composição arquitectónica e urbana contribuem para a construção da identidade do território de Lisboa.

Diagrama: Sedimentação geomorfológica



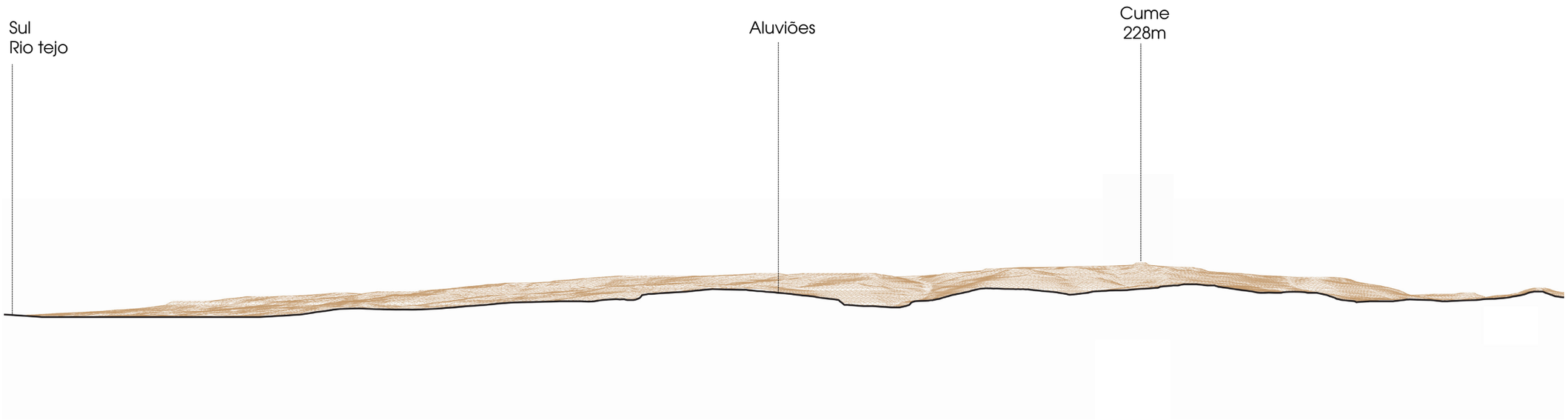
Sedimentação | Tempo



Movimento Tectónico | Geomorfologia

23 | Diagrama sedimentação geológia e movimento tectónico.

Diagrama: Corte geológico | Vale de Alcântara



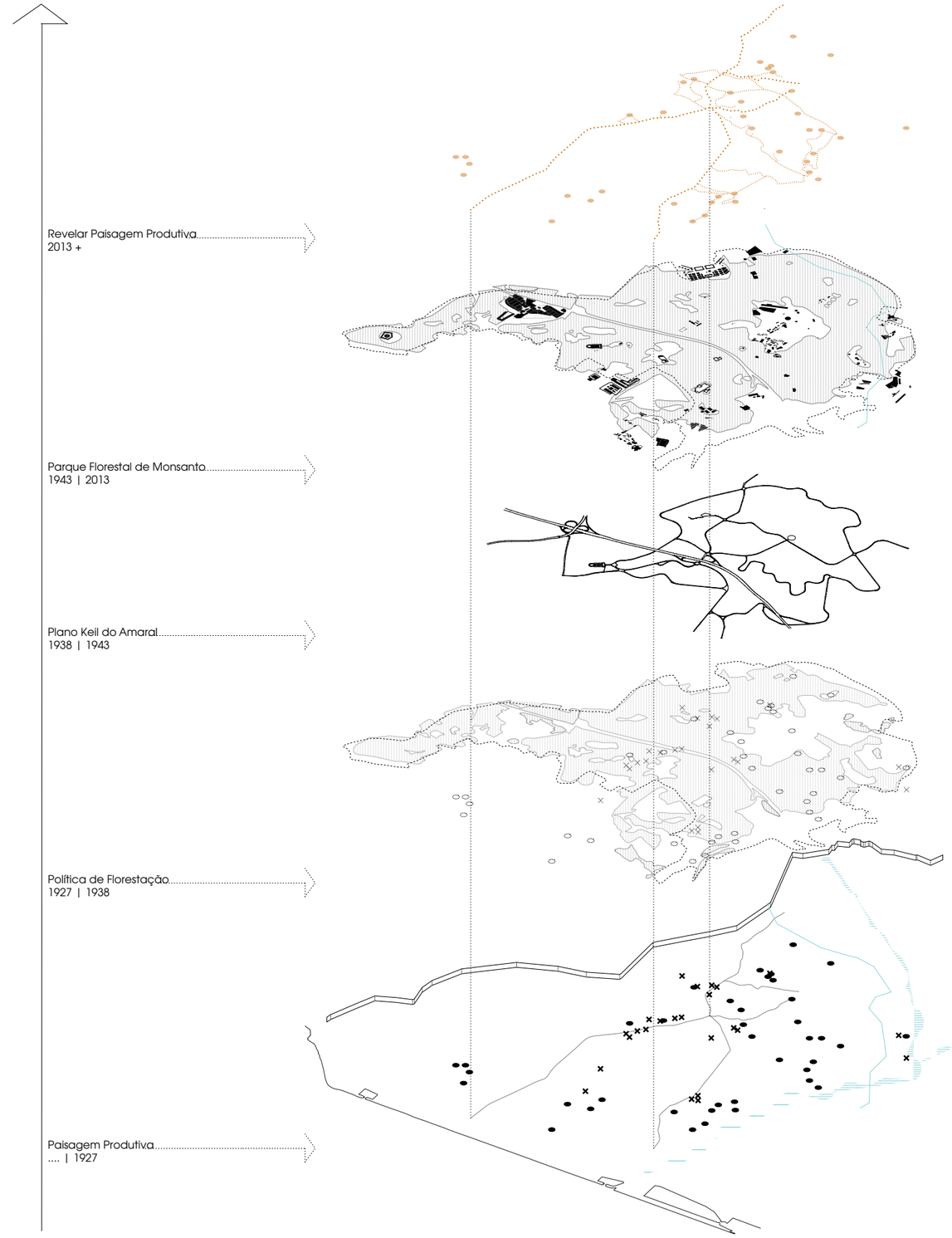
Calcários cristalinos

Calcários margosos

Basalto

24 | Corte diagrama Vale de Alcantâra. Estrutura Geológica

Conceito: Palimpsesto | Processo de regressão



" Mas a diferença entre presente e passado consiste em o presente consciente ser uma compreensão do passado, de maneira e a um ponto tais que a própria compreensão que o passado tem de si próprio não pode revelar."

in A tradição e o talento individual. T.S. Eliot

A desconstrução topográfica gerou espaços na paisagem de Monsanto onde a história e a memória da cidade de Lisboa é possível de ser vivida e interpretada no tempo presente. As pedreiras de Monsanto são os marcos de uma paisagem produtiva que teve o seu apogeu entre os finais do século XIX e o final dos anos 20 do século passado. São o legado dos modelos urbanos pré-industrial e industrial que radicalmente transformaram a cidade de Lisboa. Basalto e calcário é a matéria geológica que dá forma a estes modelos e a suas geometrias são a identidade de Lisboa. Uma morfologia que assenta o seu padrão no negro e no branco e que é o reflexo da cultura urbana e visual da cidade, marcando nos seus espaços a presença consciente das correntes políticas, sociais e económicas que materializaram o território.

Este conjunto de fenómenos, que foi apresentado neste estudo, é indissociável da história e da memória da paisagem de Monsanto. O contexto temporal da sua história e a essência imaterial da intemporalidade deste lugar, comprime-se e dissemina-se nos objectos minerais que daqui foram extraídos. Fragmentos físicos e imateriais que após a sua produção se reproduzem e ocupam o espaço do território, tendo a sua matriz em lugares que foram (des)construídos pela acção da tecnologia ao serviço do homem na exploração da natureza. Esta matéria geológica contém em si resíduos de uma memória que habita no seu inconsciente. Uma memória colectiva sobre o passado de uma visão mecânica que tinha no seu horizonte a produção da "utopia" e que legou no solo de Monsanto uma rede de espaços escavados. Nesta paisagem a obliteração da sua topografia em determinados lugares, única em todo o território, expõem à superfície o conjunto de estratos geológicos que estruturam a litosfera de Lisboa. Uma estrutura sedimentada pelos fenómenos e pela intemporalidade do tempo geológico, que revela nos seus perfis a história natural do território.

Simultaneamente esta desordem do sistema ambiental produziu espaços que reflectem, ou são os signos, da descontinuidade temporal do Ser e das suas vontades numa economia global: a desnaturalização da paisagem para a produção de matéria prima e o abandono destes lugares extintos pela indústria que os explorou. Estes são os marcos paisagísticos da globalização, Monumentos Involuntários que representam uma sociedade opulenta baseada num modelo industrial e económico cada vez mais insustentável.

Mas estas "ruínas ao revés" [1]são também os instrumentos mnemónicos que induzem sobre nós uma nova sensibilidade ambiental e ecológica sobre o espaço biofísico em que habitamos e são o repositório de um imaginário e de uma memória que marca o nosso quotidiano urbano: a existência destes espaços introduz no consciente da memória colectiva, o registo intemporal que está latente no solo que pisamos e nas paredes que nos envolvem.

A introdução destes espaços mnemónicos na vida urbana servem para despertar no consciente colectivo este passado negligenciado. Um passado que faz parte da história das cidades e do conflito entre o Homem e a Natureza. Tempo e intemporalidade que necessitam de ser percepcionados pelo Homem contemporâneo para que este não continue "a escrever não apenas com a sua própria geração no sangue, mas também com um sentimento de que toda a literatura desde Homero, e nela a totalidade da literatura da sua pátria, possui uma existência simultânea e compõe uma ordem simultânea".[2]

1. MAROT, Sébastien. Suburbanismo y el arte de la memoria. (E ditorial Gustavo Gili, SI, Barcelona, 2006)74 p.

2. T.S., Eliot. A tradição e o talento individual (Guimarães Editores), 23 p.

3 | PEDREIRAS-MONUMENTOS INVOLUNTÁRIOS

ESC . 1 / 25000

ESTRATÉGIA : HERANÇA | PEDREIRAS DE MONSANTO



3.1 Arte da Memória

" A linguagem deixou bem claro que a memória não é um instrumento para explorar o passado mas sim um intermediário. É o meio daquilo que é experienciado, assim como a terra é o meio em que cidades antigas se preservam sepultadas. "

in Excavation and Memory. Walter Benjamin

A Grécia Antiga é o lugar onde se "inventa a arte da memória"[1] . Para a cultura clássica a memória parte de um conhecimento técnico que agrega elementos físicos, produzindo imagens que se imprimem na natureza. Uma manipulação de elementos, de matriz natural, que estruturados levam à criação dos lugares. Estes por sua vez tornam-se em mediadores mnemónicos que cultivam a memória do indivíduo e do colectivo. Um exercício retroalimentativo entre homem e lugar, que se instala e se prolonga na experiência espaço-temporal, contribuindo assim na construção das cidades e da memória colectiva destas.

A expansão e a justaposição de lugares é uma actividade natural ao ser humano, que se pode classificar de "mnemotécnica"[2]. Estas acções no seu conjunto unitário designa-se de território. Este é a acumulação cultural do(s) povo(s) que o ocupam e a sua iconografia mnemónica indispensavelmente requere matéria, para estruturar o seu(s) próprio(s) discurso(s). Uma retórica que apresenta um conjunto de formas e que se articula a partir das suas fundações, que é o solo, transformando-se em composições encenadas que servem de mediação entre homem e natureza. Paisagens urbanas e rurais que sustentam a especificidade de um discurso em matéria inventada. A artificialização desses elementos naturais são o inventário linguistico da composição morfológica urbana: o palco visível da vida humana.

Esta cacofonia de elementos e de imagens que se interferem no campo visual do nosso habitat, é também o produto histórico do conflito entre o Homem e Natureza. Pensadores clássicos como Socrátes afirmaram que os deuses haviam providenciado tudo para benefício do Homem. Uma reflexão que levou a cabo uma doutrina separatista entre Homem e Natureza e que se sedimenta nos escritos judaico-cristãos. Fruto da acumulação histórica cultural ocidental, esta dicotomia agrava-se a partir da Revolução Industrial. O domínio da ciência sobre a natureza acelerou os processos de construção do ambiente físico e teve resultados ecológicos devastadores: intensa deflorestação, desregulação dos sistemas naturais, poluição, aquecimento global e a extinção de fontes de matérias primas são a ampliação cada vez mais perceptível do conflicto. Um período de dois séculos de abundância e desperdício que despontou os signos da modernidade também na paisagem de Lisboa.

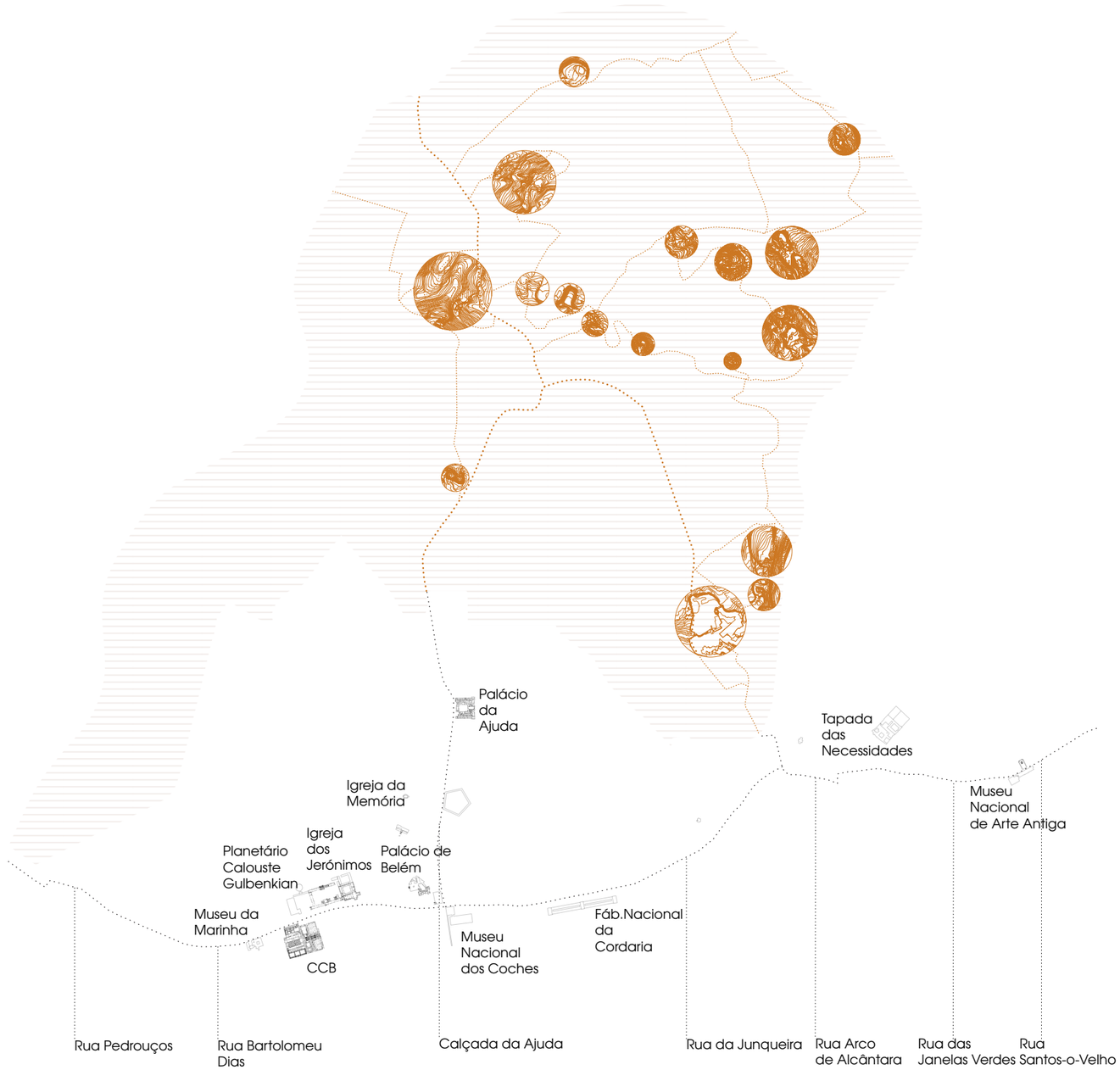
Parte desses signos são as Pedreiras de Monsanto. Um sistema de recintos geológicos que se caracterizam por terem sido os lugares de onde se extraiu a matéria, para a construção do léxico cultural urbano de Lisboa e que são o arquivo silencioso dessa memória e da história do conflito entre o Homem e Natureza. Hoje são a herança invisível no território e transformaram-se em espaços expectantes. Lugares à espera de serem reclamados e integrados no palco da vida humana.

1. MAROT, Sébastien, Suburbanismo y el arte de la memoria (E ditorial Gustavo .Gili, SI, Barcelona, 2006)16 p

2. MAROT, Sébastien, Suburbanismo y el arte de la memoria (E ditorial Gustavo .Gili, SI, Barcelona, 2006)16 p

ESC . 1 / 25000

ESTRATÉGIA : CULTURA



" Estes processos de construção pesada têm um carácter devastador de grandeza primordial e muitas vezes são mais surpreendentes do que os projectos finalizados - aposto uma estrada ou um edifício. Em alguns casos, o rompimento da crosta terrestre é deveras cativante e parece confirmar Heráclito Fragmento 124 "O mundo mais bonito é como um monte de entulho derrubado em confusão" (...) A cidade dá a ilusão de que o mundo não existe. "

in A sedimentation of the mind: earth projects. Robert Smithson

Este estudo ao problematizar sobre as pedreiras de Monsanto e ao identifica-las como os Monumentos Involuntários na arte da memória, representa uma realidade alternativa temporal e psíquica da cidade de Lisboa, dos seus lugares e da sua arquitectura.

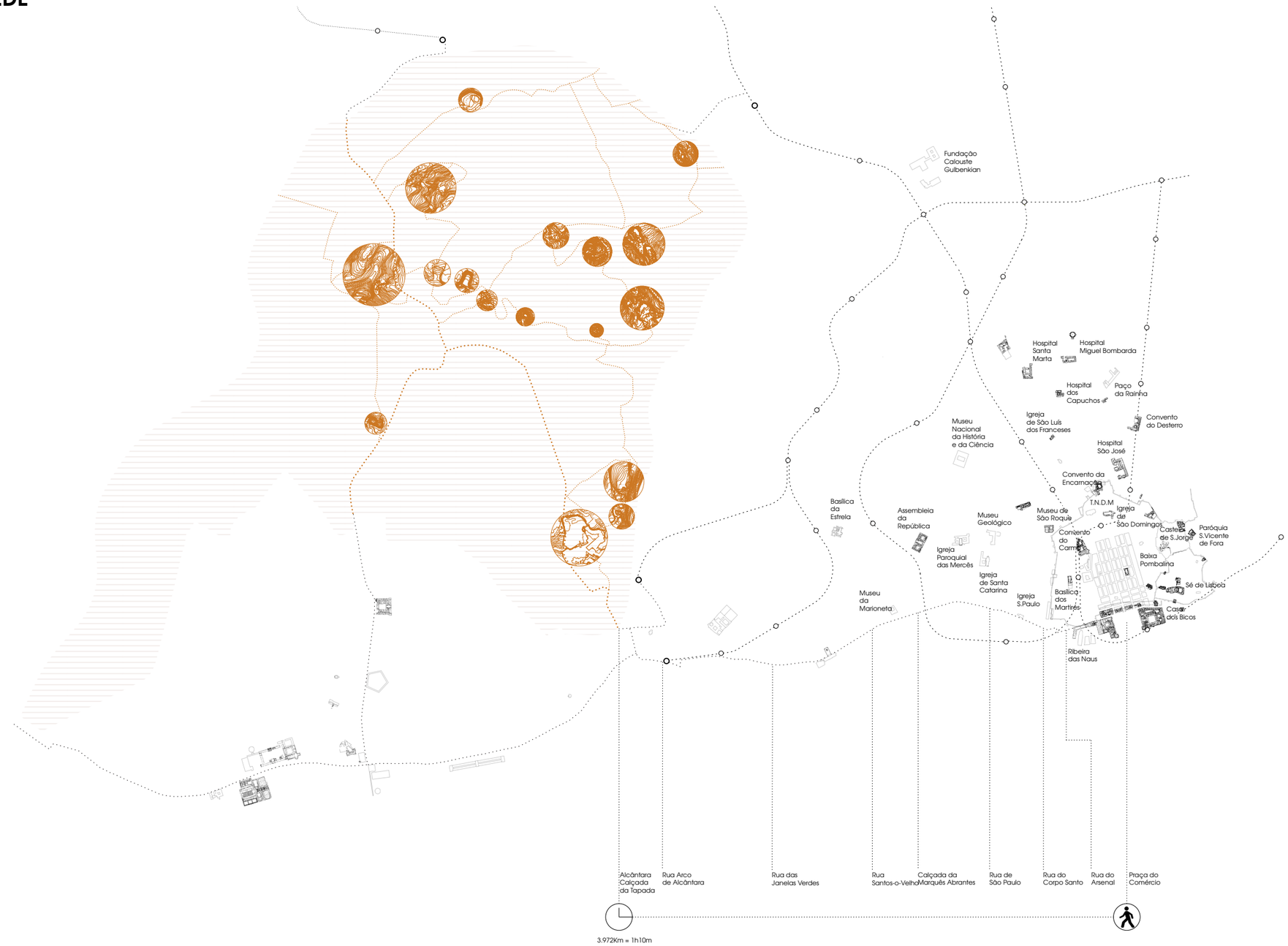
As fissuras na terra são como aberturas que nos permitem viajar no espaço e no tempo. Ao experienciá-las na nossa mente surgem asfaltos, pavimentos, edifícios ou monumentos. Fragmentos de geologia abstracta em que o basalto e o calcário são a decomposição dessas ideias e simultaneamente representam uma extensão temporal dos períodos Carbonífero e Cretáceo na paisagem humanizada. Uma memória pré-histórica que a cidade faz esquecer a sua existência, mas que é restituída nestes lugares que se encontram na sombra do território. Resíduos desolados e devastados pela instrumentalização mecânica e pelo abandono, inscrevendo-os como signos da "desnaturalização" e como elementos sintáticos que constroem a memória de Monsanto. São imagens que alcançam um imediato estado de ruína, colocando em descrédito as ideias românticas sobre o tempo (passado) e sobre o ideal estético pitoresco, pois estes vazios monumentais invertem esses valores nesta paisagem. Uma paisagem suburbana de transição - que se manifesta no planta do Eng.º Silva Pinto de 1911 - onde em aparente forma descontinua se desenrolam estes espaços vazios que têm como referência, na oscilação dos planos visuais de cada um, a construção da cidade. Um diálogo passado que alimentou os sonhos desta última, onde o grau de entropia das disrupções terrestres lhe está intrinsecamente associado. A metáfora mais apropriada a utilizar para explicar esta relação é a de um espelho: uma é o reflexo da outra.

A indústria que contaminou e desfigurou estes lugares evoca um outro quadro na memória e na história de Monsanto: a da população operária. Seguramente proveniente de todo o território, esta classe social desenvolveu comportamentos e padrões socioeconómicos que afectaram a estrutura e o funcionamento espacial de Monsanto. Esta actividade está espelhada no sistema de circulação interno que liga todas as pedreiras. Embora este sistema pareça funcionar autonomamente, as suas relações internas e com a cidade, para o fluxo de mercadoria e de pessoas, estavam dependentes do eixo diagonal. Até à sua interrupção pela a construção da A5, a linha diagonal permitia uma mobilidade interna mais imediata entre o norte e o sul de Monsanto, o que por sua vez aproximava o tecido urbano destes quadrantes ao sistema interno e fazia com que estes sectores da cidade fossem uma continuação fluida e continua do território.

Se este sistema unitário deixou de ser uma realidade na vida urbana, devido à sua exclusão do plano para o parque do Arq.º Keil do Amaral, uma outra que está associada ás pedreiras deixou também de se sentir: a Natureza.

ESTRATÉGIA : PATRIMÓNIO + REDE

ESC . 1 / 25000



Apesarem de serem classificados com "não lugares", espaços anárquicos e abstractos, as pedreiras são lugares presentes no território. Como foi apresentado neste estudo, também representam outros lugares que não são aqueles, são espaços ambíguos e lugares metafóricos de paisagens desaparecidas. Espaços crus e complexos onde um elevado grau de ordem se torna difícil de discernir. Contudo quando observamos estas estruturas espaciais somos absorvidos por uma *"agradável desordem"* [1] que é intrínseca na irreversibilidade entrópica destes lugares.

A Física diz-nos que em última análise, apesar das suas ramificações complexas, tudo na natureza é regulado por leis básicas. A Lei da Gravidade, o Principio da Inércia e as Leis da Termodinâmica interagem entre si e regulam estruturas e sistemas que representam na sua forma um elevado grau de ordem. Porém os nossos sentidos não percepcionam este tipo de ordem natural sem a interferência humana e torna-se necessário, por questões de sobrevivência, produzir um conflicto para introduzir uma nova ordem. Esta interferência tem como consequência, alterações irreversíveis no estado ordenado de um determinado sistema. Em termos simples, mas não simplistas, as nossas acções podem ser identificadas e qualificadas pelo grau de desordem que é criado ao interferir: mais informação, maior o grau de entropia, logo uma maior complexidade no sistema.

De acordo com a Física esta justaposição, que tem como medida a desordem, define-se pelo Segundo Principio da Termodinâmica. Enquanto o Primeiro Principio trata da conservação quantitativa da energia e afirma que esta não se cria nem se destrói, o Segundo Principio introduz a função de estado: a entropia. Esta é uma variável que descreve a degradação e a dissipação, alta ou baixa, qualitativa da energia que contém um sistema. Explica-nos como e porque, através da irreversibilidade do tempo, um estado ordenado que desempenha uma função, passa num instante a não poder mais desempenha-la e como toda a sua matéria e energia evoluciona em direcção a um estado de máxima desordem. É um processo que demonstra o estado inicial de um sistema para o seu estado final e que contrapõem, por traduzir que os sistemas são isolados, a Primeira Lei da Termodinâmica.

1 ARNHEIM, Rudolf, Para uma psicologia da arte & arte e entropia (Dinalivro, 1.ª edição, Lisboa, 1997) 129 p.

Desta incoerência inúmeras interpretações emergem em torno do conceito de entropia. O trabalho desenvolvido por Nicholas Georgescu-Roegan, sobre a estreita interdependência entre economia e meio ambiente, introduz uma visão anti-dogmática da doutrina mecanicista e produtiva do Mundo. Tendo como princípio a teoria bioeconomica entrópica de Nicholas Georgescu-Roegan, argumentações fenomenológicas de base ecológica e energética surgem no panorama artístico. Expressões análogas e metafóricas revelam os processos entrópicos e descrevem as intersecções dos fenómenos naturais e artificias que conduziram um determinado sistema ao seu estado final. Sugestões que envolvem a nossa paisagem e que narram sobre o grau de desordem dos lugares.

Robert Smithson tornou-os visíveis com a sua obra e a sua figura intensifica o debate em torno da realidade entrópica. Por ser provocadora e por afirmar que o conceito de entropia é a única condição, que contradiz a ideologia consumista e mecânica de continuamente separar o Homem da Natureza. E também por ser o único conceito capaz de contrapor as teorias da era moderna sobre o estado isolado dos sistemas naturais e a estabilidade das suas estruturas materiais para a produção dos territórios e da economia. A obra de Smithson revela um outro aspecto ainda mais importante: as paisagens industrias. Como as Pedreiras de Monsanto, são o testemunho elucidativo de que é à custa da alta entropia destes lugares que as nossas cidades mantém níveis baixos de degradação e que a condição de desordem irreversível, paradoxalmente, destina estes lugares a encontrar um equilíbrio através da sua organização interna.

É dentro deste quadro que a Natureza volta a ser protagonista nas Pedreiras de Monsanto. A possibilidade de se terem transformado em sistemas abertos e irreversíveis, permite que os organismos vivos avancem para estados evolutivos. Em aparente desordem, a organização interna dos sistemas naturais transforma-se e reorganiza-se intercambiando matéria e energia com o exterior, aumentando assim o nível de ordem. Esta transformação manifesta-se através da Natureza, convertendo-a no elemento central na reabilitação destes espaços entrópicos. Dentro destas paisagens esta harmonia é experienciada por todos os sentidos, que nos revela a lógica e o peculiar funcionamento destas estruturas espaciais. Entropia, compreenda-se informação, matéria, energia e tempo são as condições necessárias para estabelecer relações arquitectónicas capazes de reaccionar, perante os estímulos que se escondem nestes lugares e na paisagem de Monsanto.

4 | PROPOSTA

4.1 Introdução

Como principal instrumento de investigação, o desenho identificou os temas da reflexão crítica: entropia natural e artificial, memória, tempo e paisagem. Vectores comuns a todo o estudo que permitem uma ideia da complexidade e do significado que estes lugares detém na cidade de Lisboa. Determinam também a orientação da proposta justificando a necessidade da síntese desenvolver-se em três partes que se complementam:

4.2 : Parque: MasterPlan

4.3 : Ponte: Natureza Artificial.

4.4 : Pedreira: Monumentos Involuntários.

A inexistência de relações de proximidade física e de uso, não meramente contemplativo, entre homem e pedreiras é o ponto de partida criado para a estratégia: a integração destes espaços e do seu sistema no tecido urbano e na memória colectiva da cidade. Uma temporalidade resgatada, num ímpeto que transparece a cortina opaca do tempo e que torna permanente na atmosfera a memória do passado no presente.

Acrescenta-se que esta abordagem aponta à vida quotidiana presente e futura da cidade. Intervindo a partir destes lugares chave, exerce-se o repensar do funcionamento e do significado do Parque Florestal de Monsanto. Não só para um aumento da sua apropriação por parte da população mas também sinalizando estes espaços como mediadores entre homem e natureza, na adesão social de uma melhor compreensão e consciência ecológica do espaço físico e ambiental.

4.2 Parque : MasterPlan

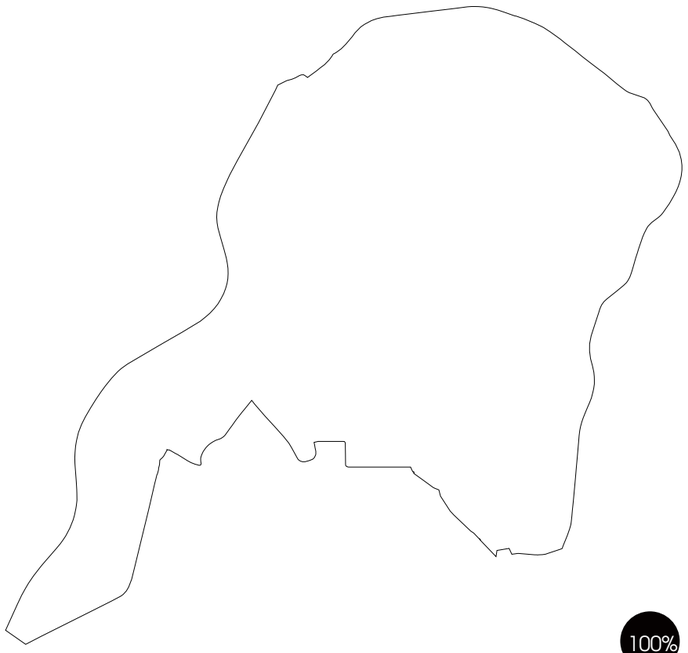
O Parque Florestal de Monsanto organiza a malha urbana e juntamente com o Rio Tejo, garante o equilíbrio e o ciclo ecológico da cidade de Lisboa. Esta relação de interdependência e de integração também oferece à cidade espaços verdes e colectivos. Um fragmento urbano associado à qualidade de vida dos cidadãos e um ponto de constante fluxo devido à sua envolvente.

Implantada a estratégia do parque para a cidade, cativar mais locais e também turistas que diariamente transitam nas infra-estruturas pressupõe a reorganização interna do parque. Os 911 hectares constituídos por uma topografia bastante acidentada são pontualmente ocupados por "arquipélagos programáticos". A distância, a insuficiente relação programática entre equipamentos, a lacuna em opções de mobilidade interna, a falta de qualidade dos percursos e a ausência de um elemento comum que intensifique as relações internas e a aproximação da metrópole ao parque; anulam todo o seu potencial colectivo e carácter unitário.

O "lugar" já existe e o aspecto "construção" não é a solução mais adequada. O incremento da construção aumenta o grau de entropia. Está demonstrado pelo presente estado de desuso, abandono, desconexão, isolamento e disfuncionalidade de grande parte das estruturas do parque, que este tipo de intervenção não é a mais adequada para responder ás necessidades especificas de Monsanto. O aumento da entropia significa a incompreensão da sua realidade e também uma atitude desajustada no contexto contemporâneo das cidades. A prioridade passa por um entendimento claro das dinâmicas próprias do parque e da execução de intervenções na reutilização e reapropriação das estruturas e dos elementos espaciais existentes.

O primeiro conjunto gráfico, Arquipélagos, localiza e analisa os fragmentos espaciais que preenchem o parque de Monsanto. Projecta os valores dimensionais, classifica-os e reforça a compreensão de como o parque funciona nas combinações entre implantação, equipamentos e programa. A conclusão permite suprimir o programa inadequado existente e apresenta um programa coerente e unitário. Não tendo uma atitude neutral, a proposta reage há realidade heterogénea do contexto. Aproximar, complexificar e intensificar o desenrolo social através de actividades ligadas ao lazer, ao desporto, ao trabalho e à erudição, desponta o potencial colectivo intrínseco deste fragmento urbano.

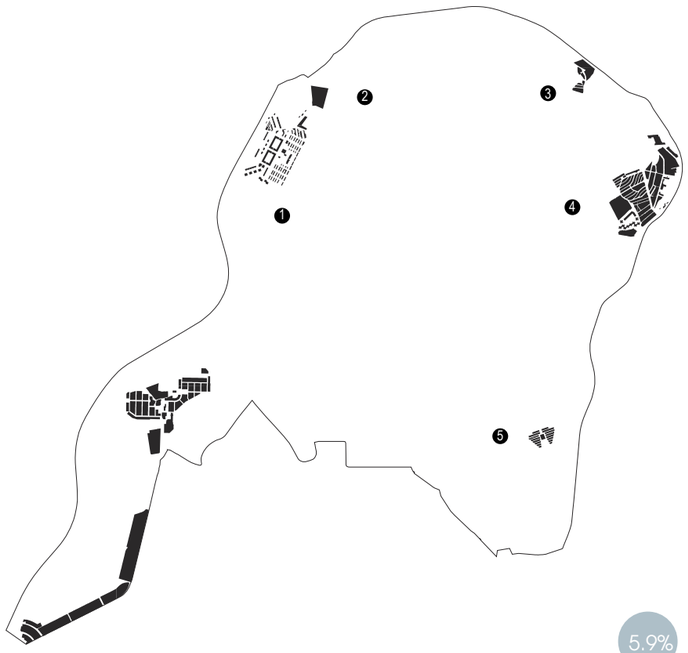
A transformação aumenta a partir do guião. O masterplan aceita a condição fragmentária da implantação dos equipamentos, porque cada um desses "textos" pertencem a um mais geral que é proposto: o sistema dos Monumentos Involuntários. A aproximação compreende o contexto especifico e a totalidade da operação é executada em três fases. Programa e mobilidade são as possibilidades; revelar, reutilização e reapropriação são as ferramentas de execução. Este documento é um processo em aberto. Não pretende ser totalizador, mas de carácter unitário e aberto à imprevisibilidade do tempo futuro.



100%

PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO

total 11 km2

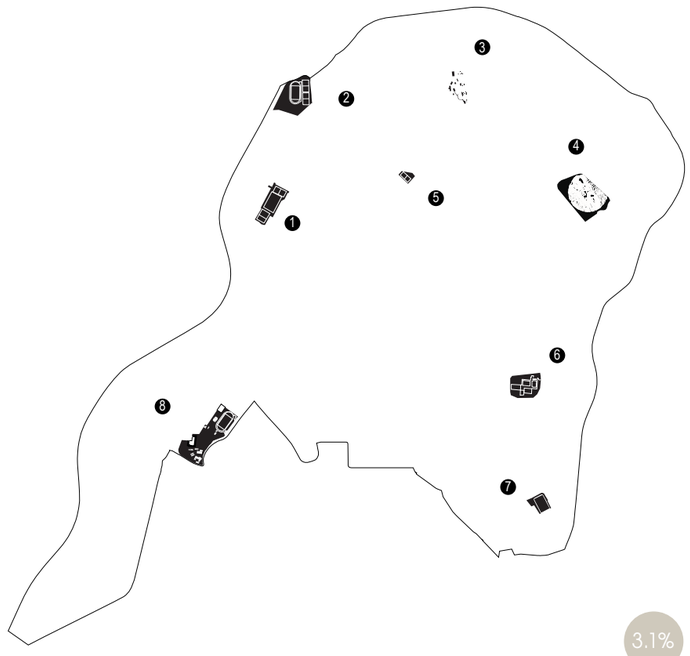


5.9%

HABITAÇÃO

1. Bairro da boa vista
0,136 km2
2. Embaixada do méxico
0.017 km2
3. Bairro do calhau
0.019 km2
4. Bairro da liberdade
0.217 km2
5. Bairro do alvito
0.027 km2
6. Caselas
0.159 km2
7. Conjunto habitacional Av. das descobertas / Dom vasco da gama
0.135 km2

total 0.711 km2



3.1%

DESPORTO

1. Lisboa clube ténis
0.036 Km2
2. Casa pia / Pina manique
0.058 Km2
3. Clube tiro monsanto
0.030 Km2
4. Parque da pedra
0.086 Km2
5. Recinto
0.006 Km2
6. Clube de ténis
0.045 Km2
7. Atlético clube de portugal
0.027 Km2
8. C.I.F
0.080 Km2

total 0.368 km2



9.2%

EDUCAÇÃO

1. Externato s. josé do restelo
0.035 Km2
2. I.S.A / tapada da ajuda
0.966 Km2
3. Polo universitário da ajuda
0.085 Km2
4. Escola básica de Lisboa n.º118
0.019 Km2

total 1.105 km2

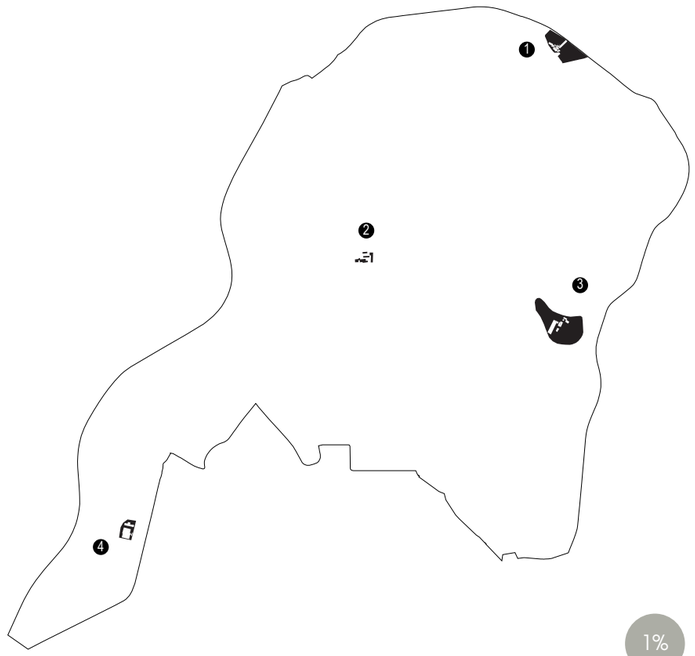


8%

LAZER

1. Mata s. domingos de benfica
0.090 Km2
2. Parque ecológico de monsanto
0.155 Km2
3. Palácio fronteira
0.061 Km2
4. Parque recreativo do alto da serafina
0.118 Km2
5. Pista rádio modelismo
0.028 Km2
6. Alameda keil do amaral
0.118 Km2
7. Parque recreativo do alvito
0.030 Km2
8. Montes claros
0.010 Km2
9. Parque campismo de monsanto
0.346 Km2

total 0.956 km2

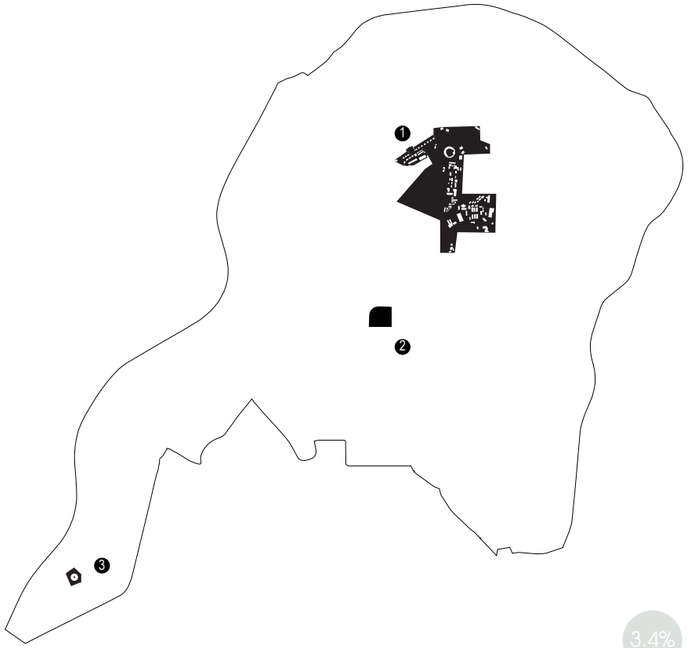


1%

SERVIÇOS

1. Igreja nossa senhora do rosário
Capela dos castros
0.038 Km2
2. Departamento da guarda florestal
Centro administrativo do parque de monsanto
0.010 Km2
3. Centro de tratamento de residuos
Canil
0.073 Km2
4. Hospital São Francisco de Xavier
0.008 Km2

total 0.129 km2

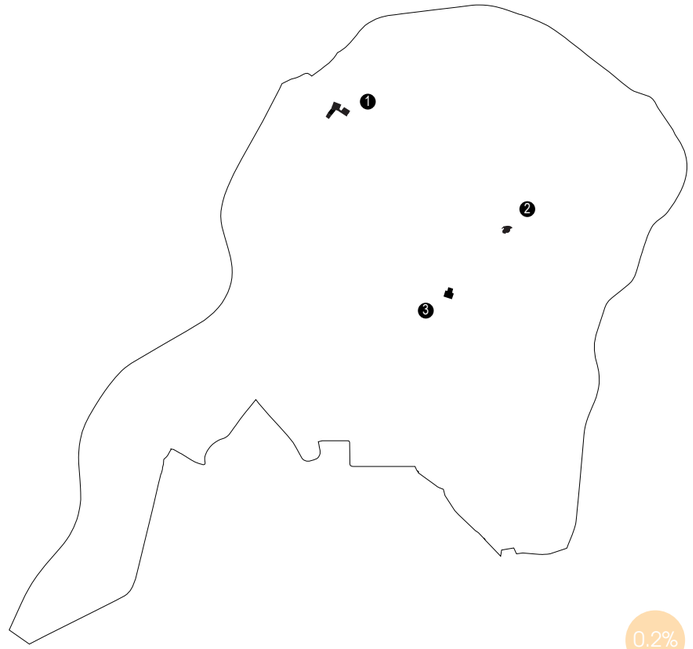


3.4%

ÁREA MILITAR

1. Complexo militar e prisional de monsanto
0.357 Km2
2. Reserva militar
0.031 Km2
3. Forte de monsanto
0.012 Km2

total 0.400 km2



0.2%

DEVOLUTOS

1. Complexo fabril e residencial
0.010 Km2
2. Restaurante panorâmico
0.003 Km2
3. Edificio
0.004 Km2

total 0.017km2



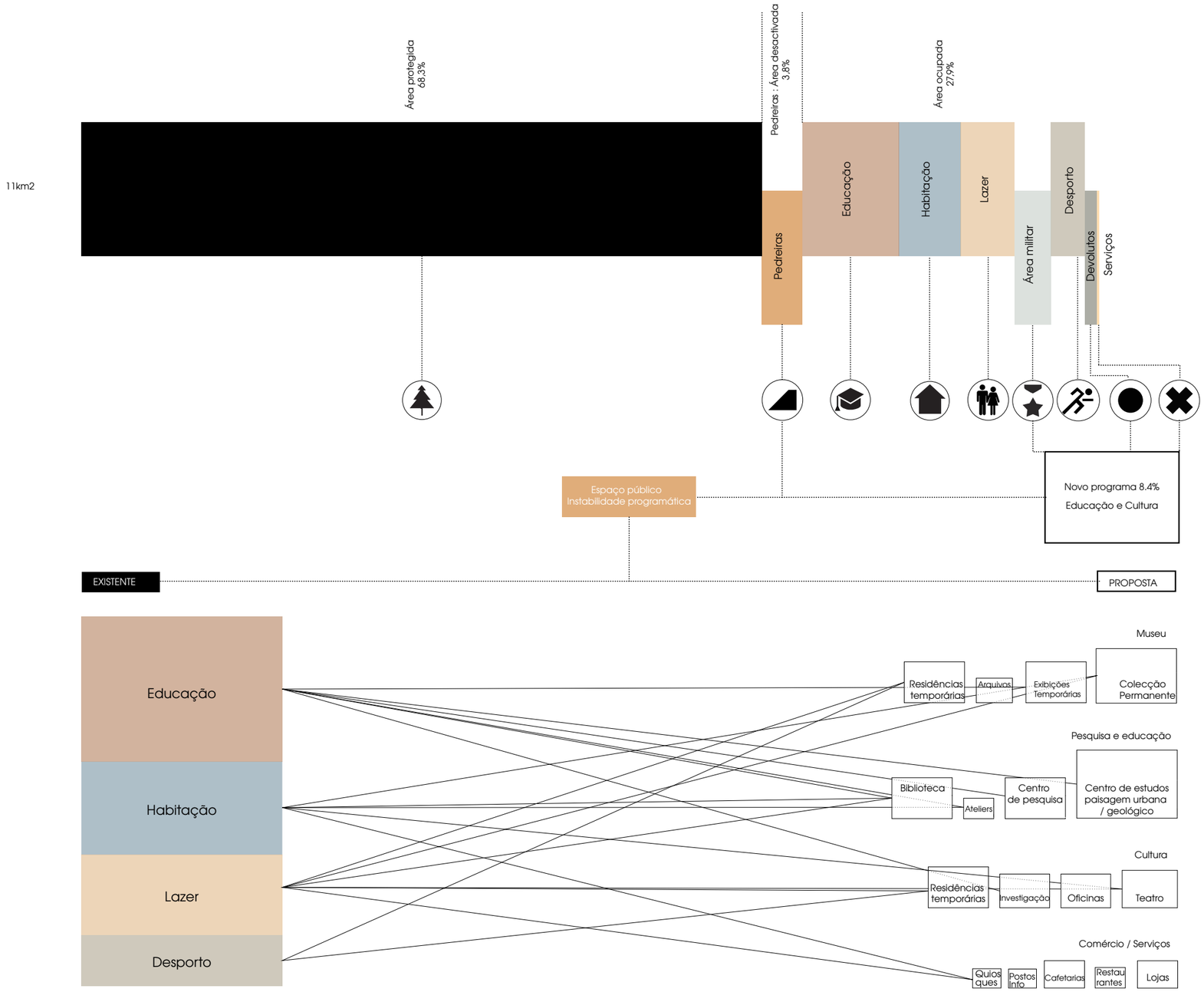
3.8%

PEDREIRAS

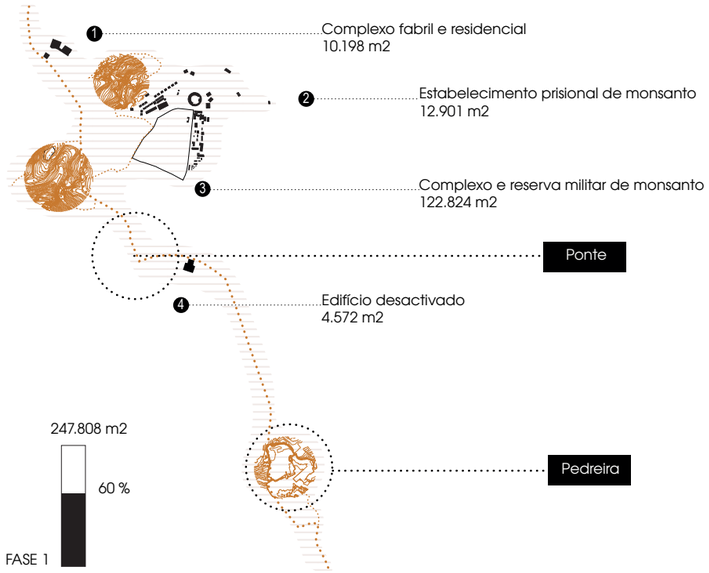
1. Seis pedreiras
0.033 Km2
2. Pardal Monteiro
0.019 Km2
3. Toponímia desconhecida
0.016 Km2
4. Parque da pedra
0.026 Km2
5. Toponímia desconhecida
0.015 Km2
6. Toponímia desconhecida
0.023 Km2
7. Pedreira dos mochos
0.076 Km2
8. Toponímia desconhecida
0.016 Km2
9. Toponímia desconhecida
0.013 Km2
10. Toponímia desconhecida
0.013 Km2
11. Toponímia desconhecida
0.003 Km2
12. Toponímia desconhecida
0.001 Km2
13. Toponímia desconhecida
0.022 Km2
14. Montes claros
0.006 Km2
15. Toponímia desconhecida
0.055 Km2
16. Pedreira do alvito
0.110 Km2

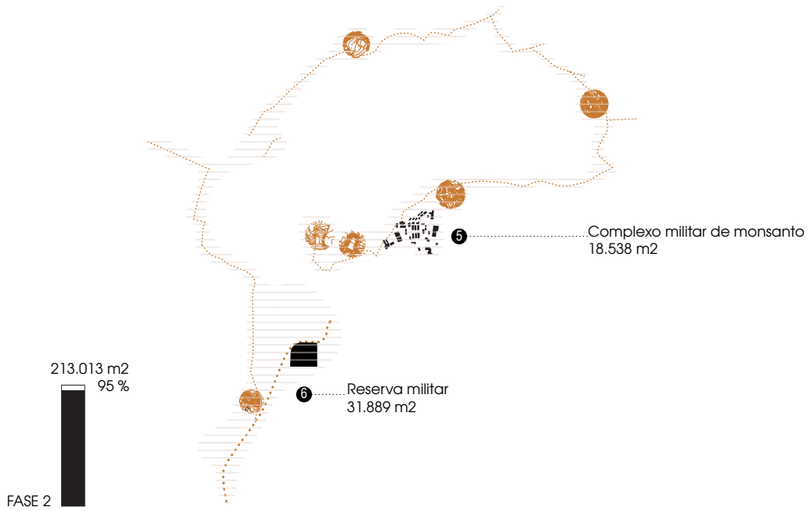
total 0.447 km2

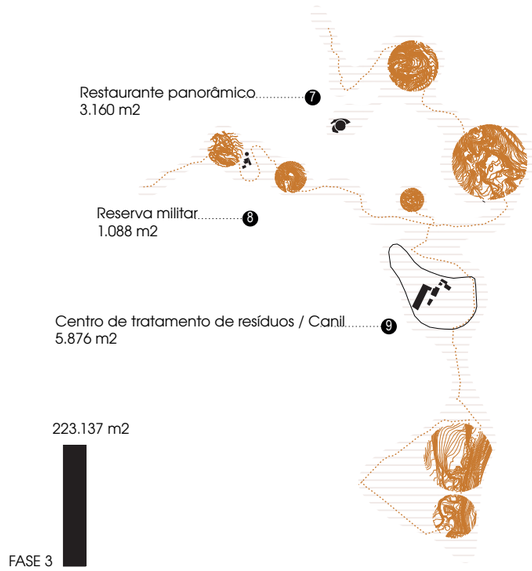
Gráfico: Programa + Proposta



Masterplan: Fases







ESC . 1 / 25000

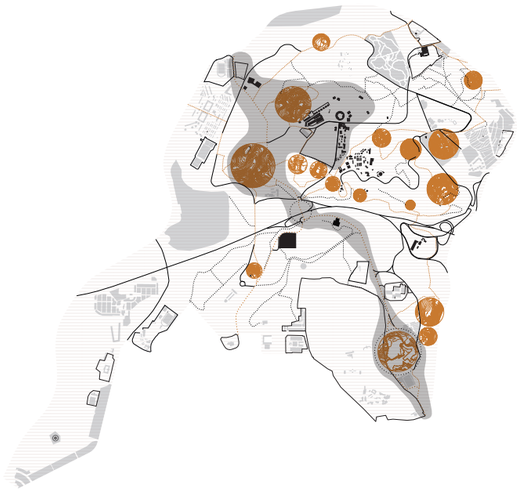
MasterPlan

- Proposta | Recontextualizar
- Proposta | Conservar
- Proposta | Monumentos Involuntarios
- Proposta | Ponte + Pedreira

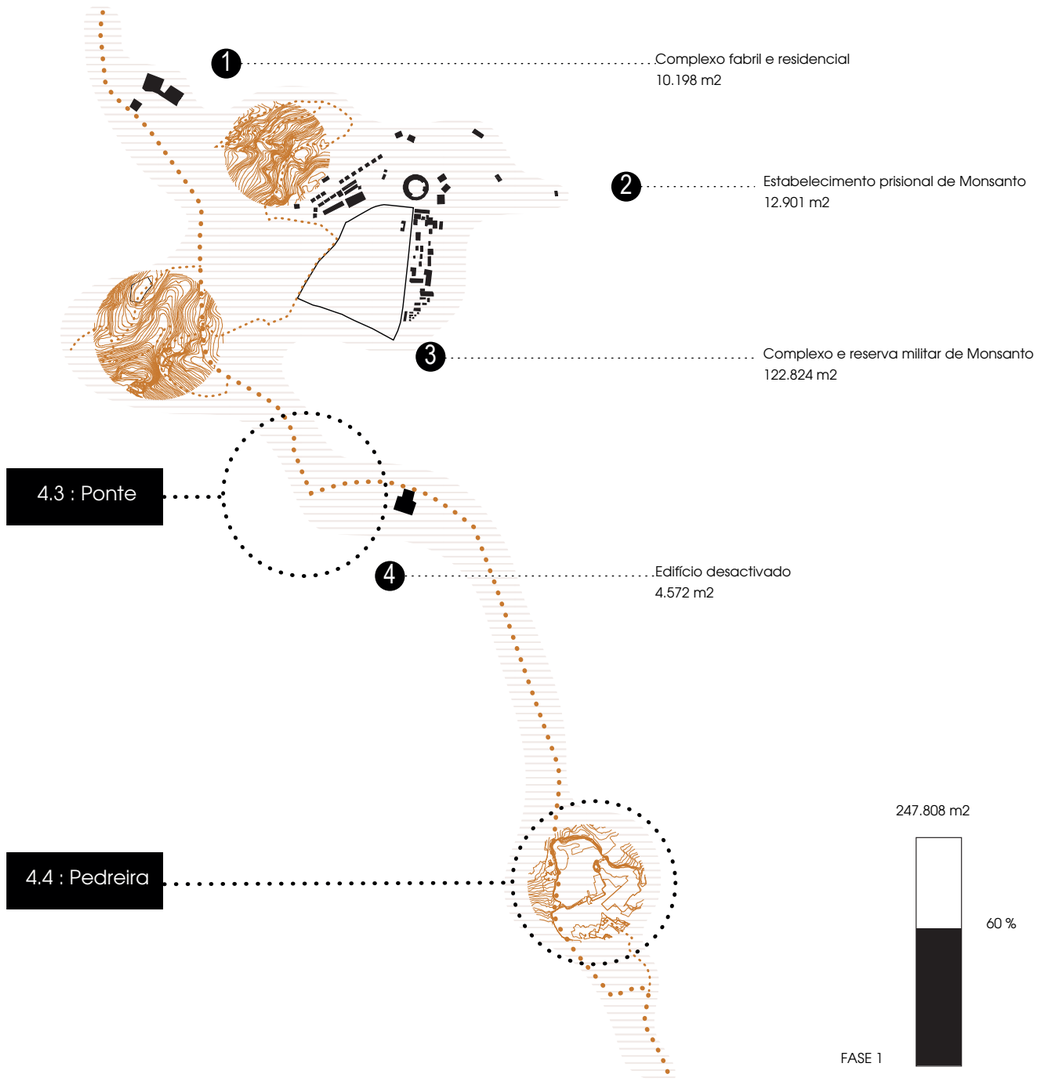


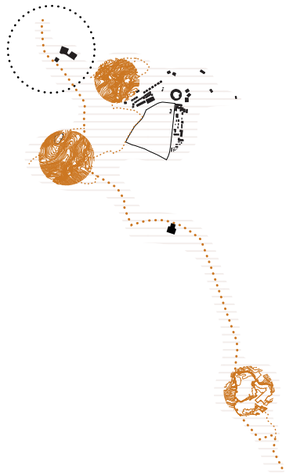
Fases

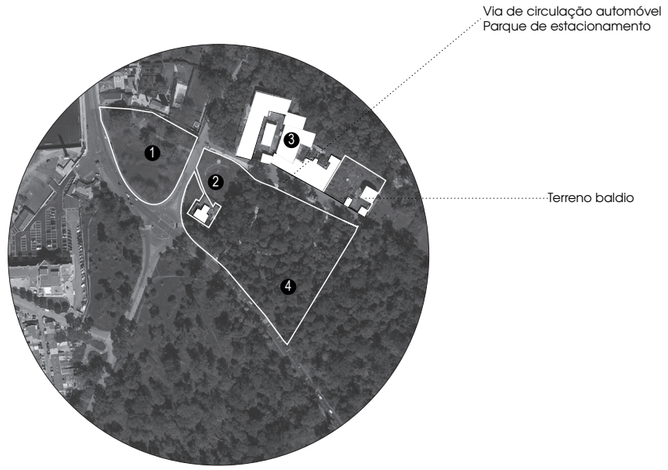
A execução da primeira fase coloca em prática o funcionamento do sistema e assegura a evolução das seguintes etapas. O eixo diagonal, anterior à construção da A5, que atravessava Monsanto e ligava de forma contínua o Norte e o Sul do território é reinterpretado nesta fase. A reformulação depende de duas intervenções: a ponte e a pedreira. Estas estruturas integram o sistema, produzem mobilidade e são a rampa progressiva para a execução do Masterplan. A articulação deste com o existente identifica as oportunidades e cria as possibilidades de intervenção. A questão da mobilidade do parque é revista. De um espaço de transição, onde o automóvel domina, passa para um de permanência a partir de quatro tipos de intervenções que colocam a escala humana como referência: paragens e um *shuttle* de circulação interna, ampliação e extensão das ciclóvias com estações pontuais de *bike-sharing*, alteração e melhoramento nas estruturas de circulação e parques de estacionamento. O programa é introduzido com o propósito de reverter as condições presentes de cada espaço e de facilitar a sua transformação: dinamizar as relações programáticas, incrementar a mobilidade, criar situações de convívio e garantir um índice construtivo reduzido. Nos intervalos as estruturas pré-fabricas propostas permitem novas formas e são livres de apropriação, implantação e de função. A evolução das seguintes fases conta com a aplicação da mesma metodologia.

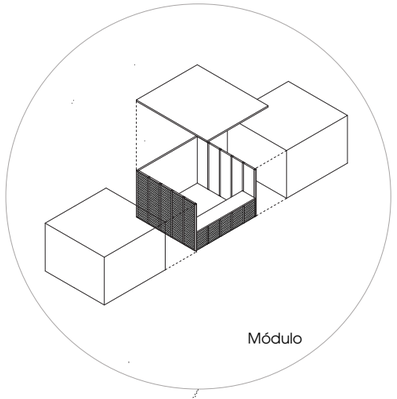


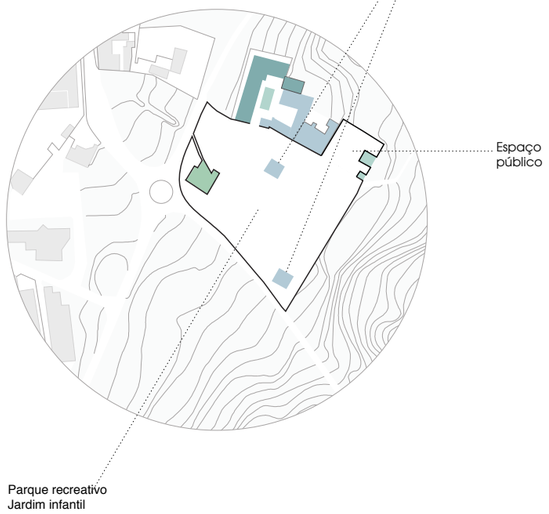
Localização: Fase 1

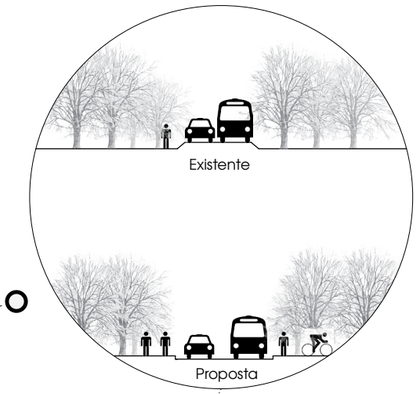


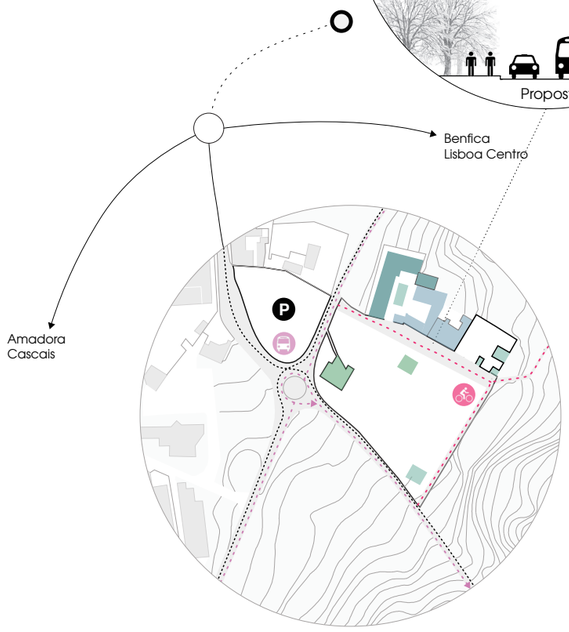












CONTEXTO EXISTENTE

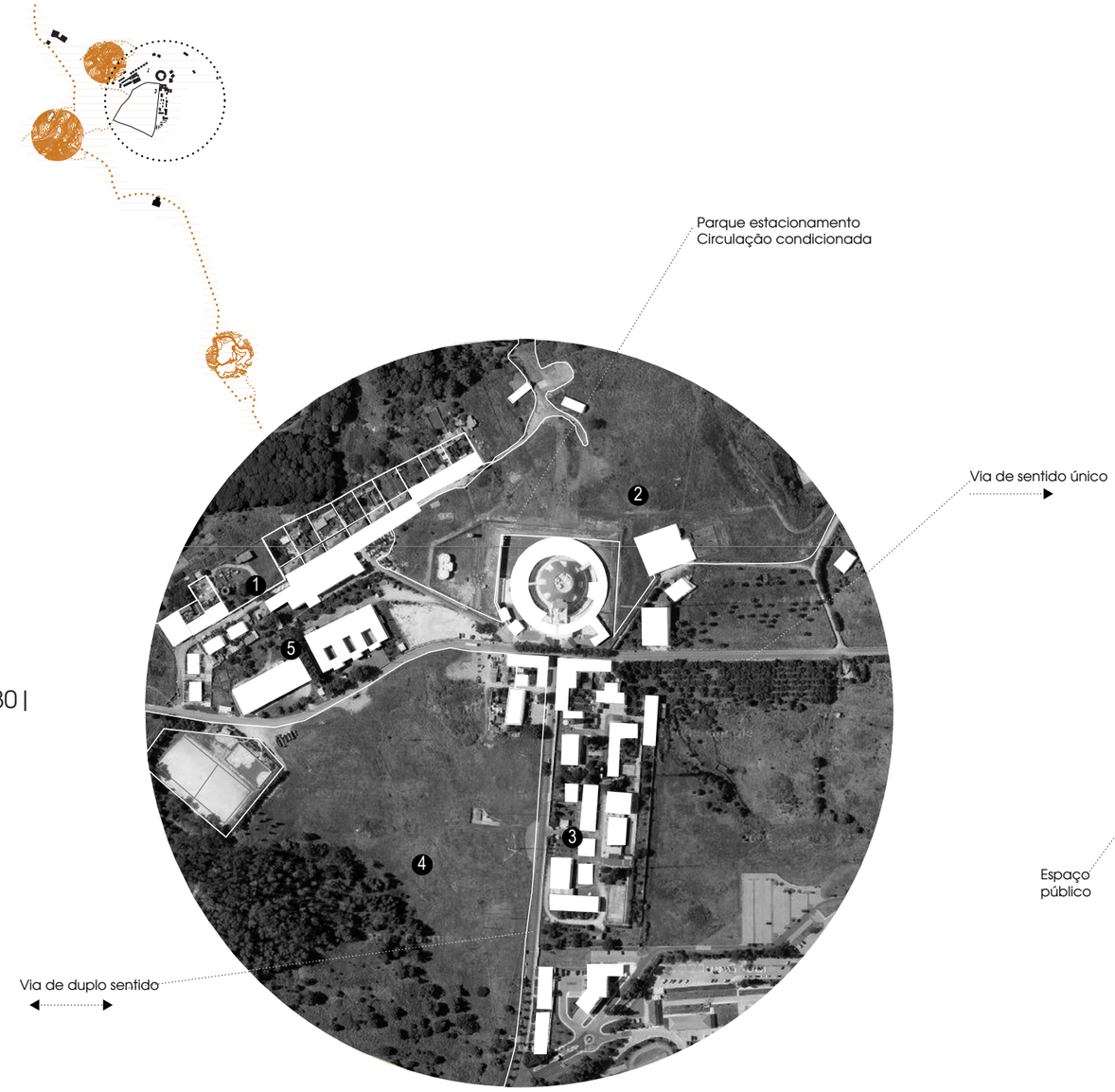
1. Terreno devoluto
2. Edifício devoluto
3. Conjunto fabril devoluto | Conjunto habitacional devoluto
4. Área de merendas

PROGRAMA

- Ateliers | Oficinas
- Lojas | Comércio | Estruturas pré-fabricadas
- Serviços
- Quiosques | Cafetaria

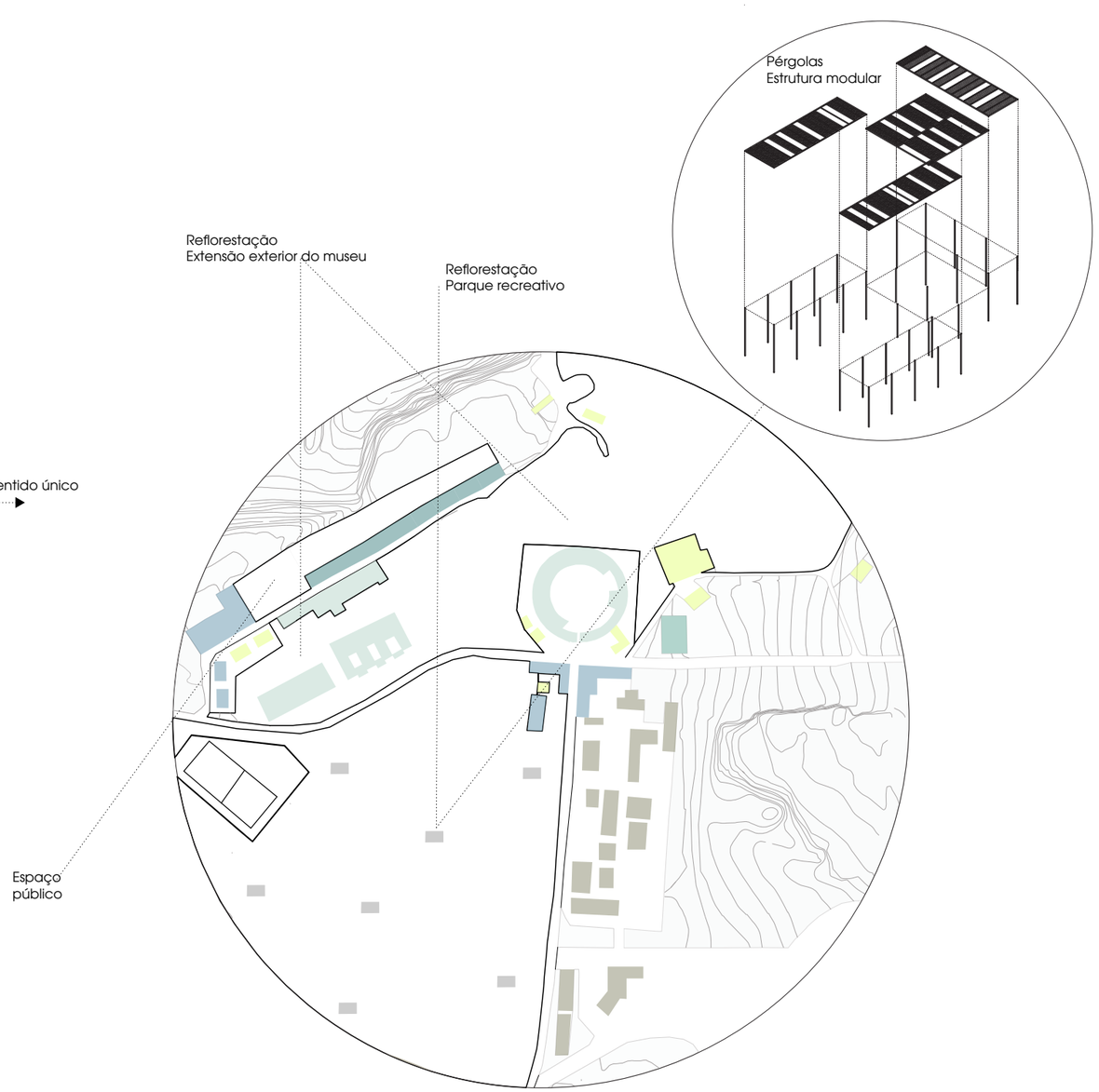
ACESSO PRINCIPAL NORTE | MOBILIDADE

- Estação shuttle | Circulação interna
- Estação de bicicletas | Circulação interna
- P — Parque estacionamento | Circulção automóvel
- Futura extensão metropolitano



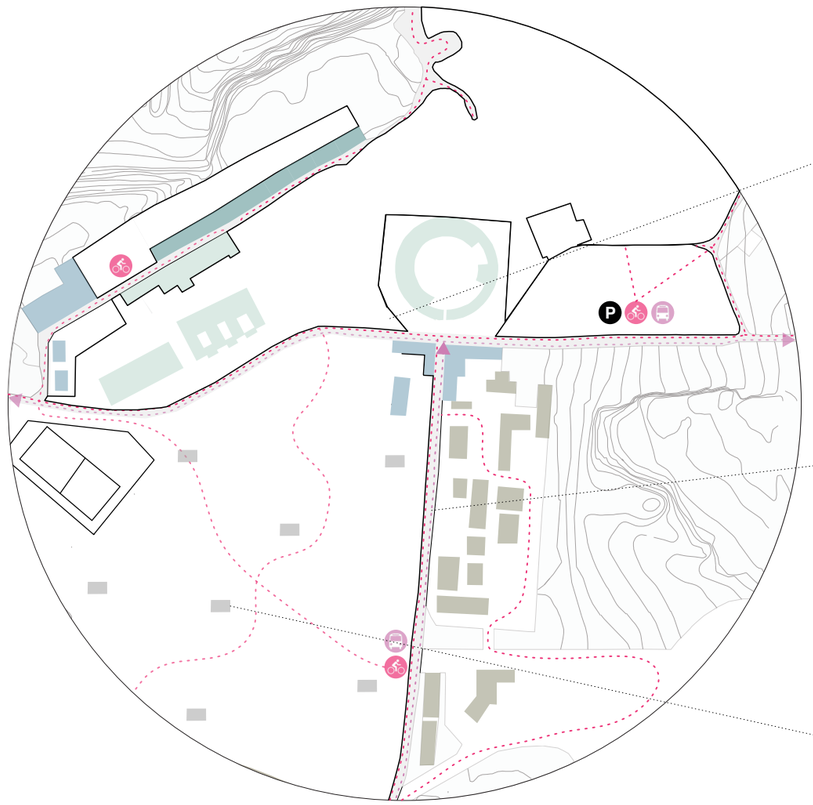
CONTEXTO EXISTENTE

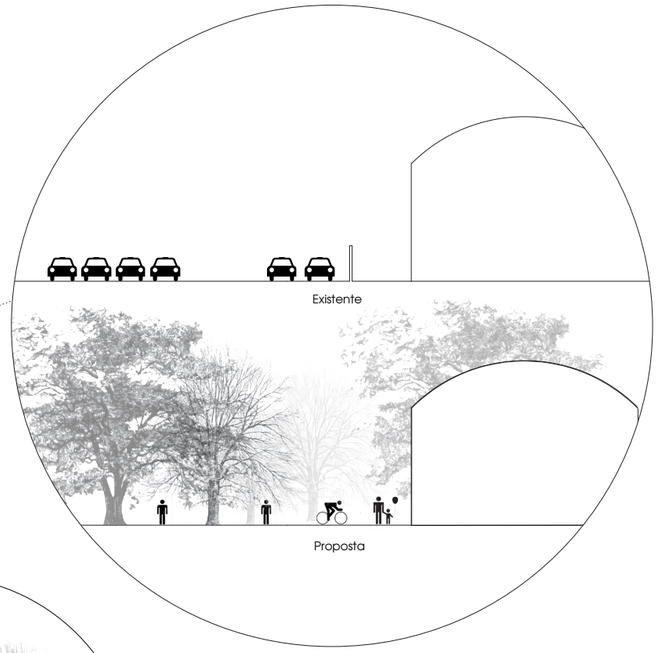
1. Residências do sistema prisional
2. Prisão e anexos | área exterior reservada
3. Residências da área militar
4. Reserva militar
5. Tribunal e anexos

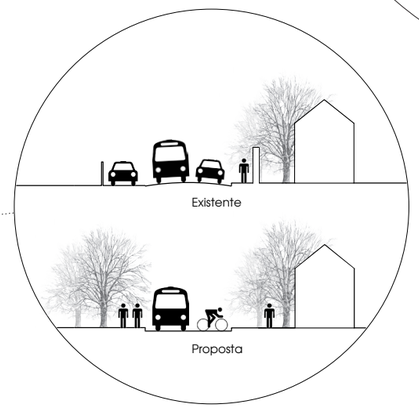


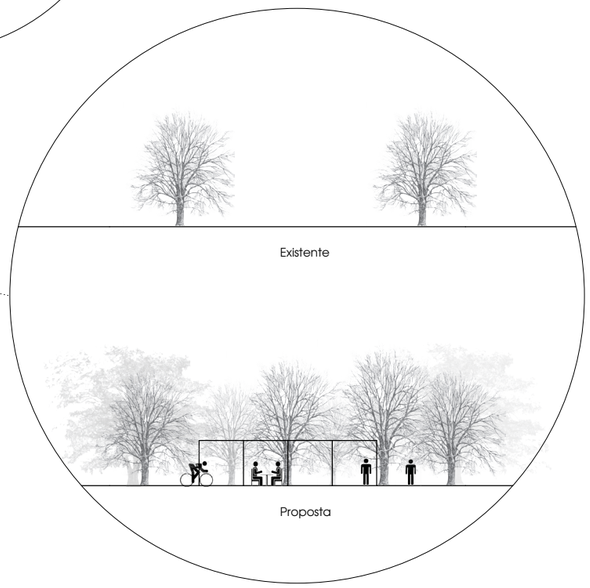
PROGRAMA

- Museu
- Demolições
- Residências temporárias | 1.º Fase
- Ateliers | Oficinas
- Lojas | Comércio
- Serviços
- Pérgolas | Estruturas pré-fabricadas







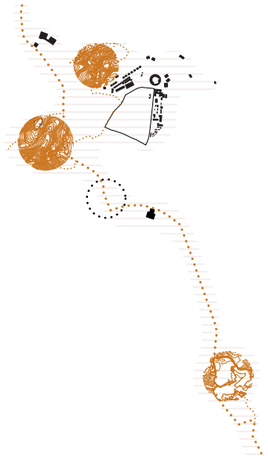


MOBILIDADE

Estação shuttle | Circulação interna

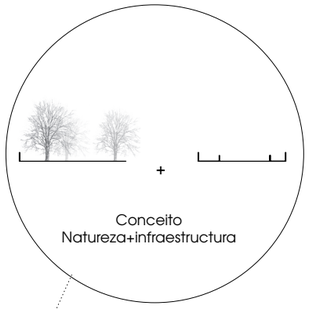
Estação de bicicletas | Circulação interna

Parque estacionamento





Via com prioridade
e intenso fluxo automóvel



Conceito
Natureza+infraestructura

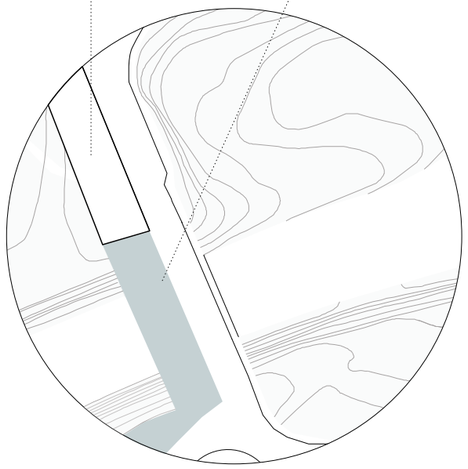


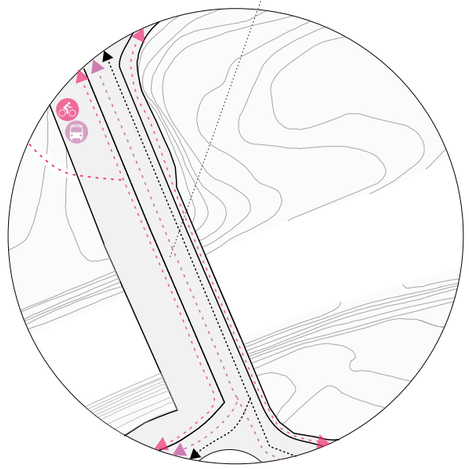


A5
Cascais | Lisboa
Cota
+ 163.3m

Ligação

Prolongação
do tabuleiro | espaço público





CONTEXTO EXISTENTE

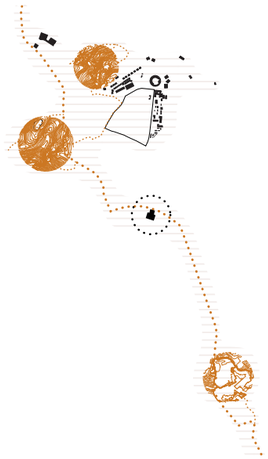
1. Parque de estacionamento | Cota + 171.2m
2. Ponte | Eixo único de ligação norte / sul
3. Terreno em desuso | Cota 170.5m

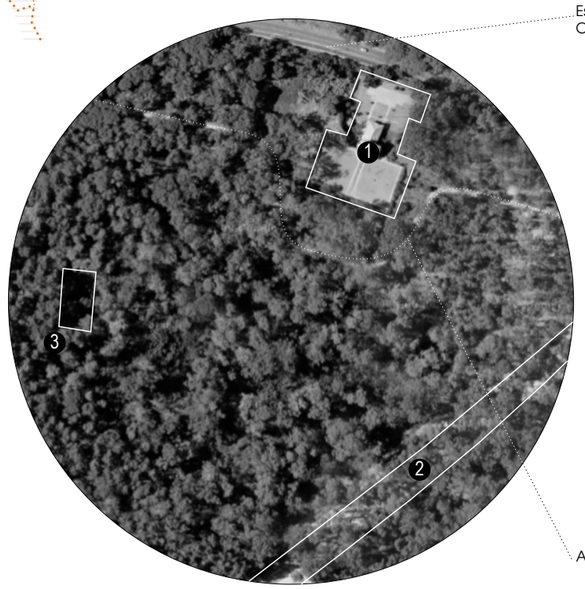
PROGRAMA

- Tabuleiro verde | Espaço público

MOBILIDADE

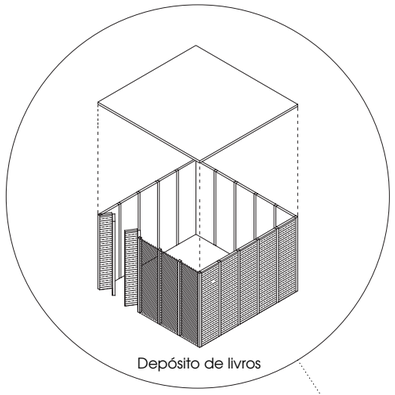
- ----- Paragem shuttle | Circulação interna
- ----- Estação de bicicletas | Circulação interna
- ..... Circulação automóvel



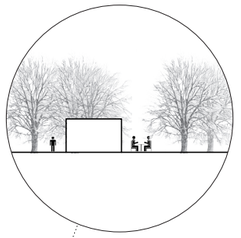


Estrada de duplo sentido
Circulação condicionada e difícil

Acesso condicionado



Depósito de livros



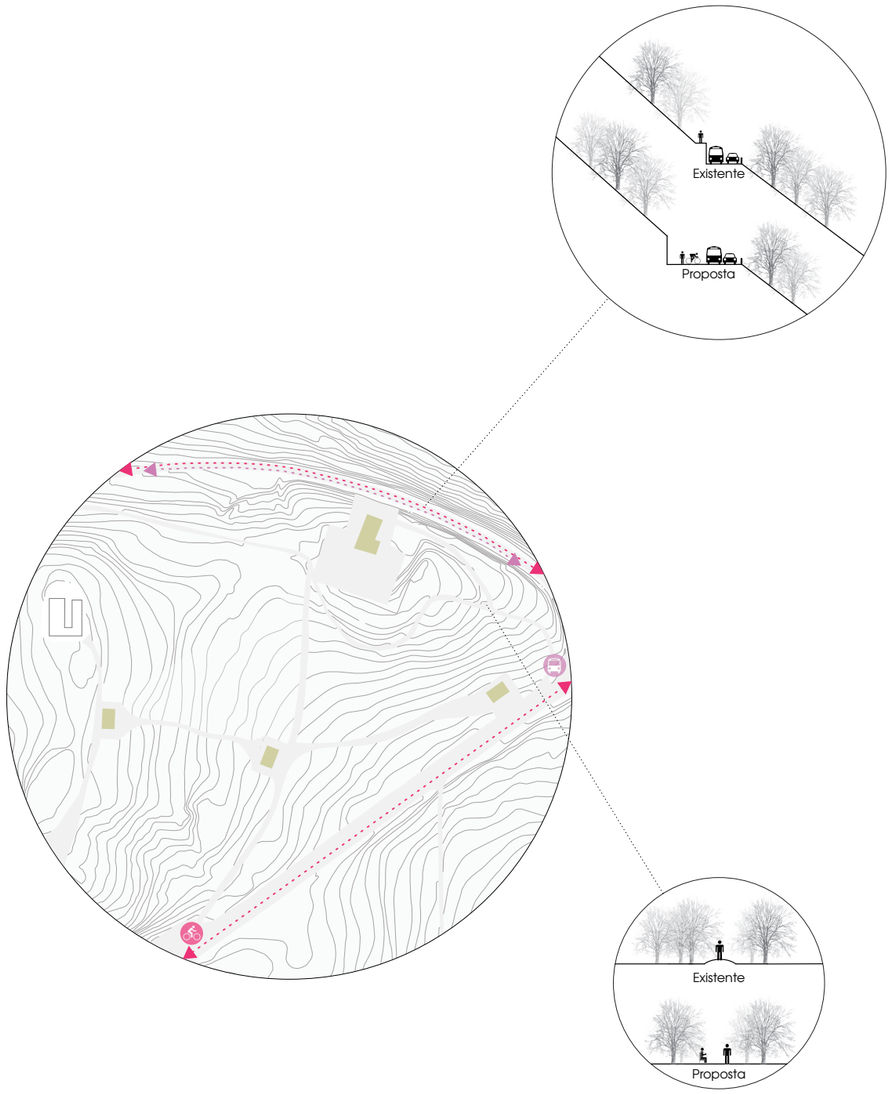


CONTEXTO EXISTENTE

1. Edifício devoluto
2. Alameda Keil do Amaral
3. Privado

PROGRAMA

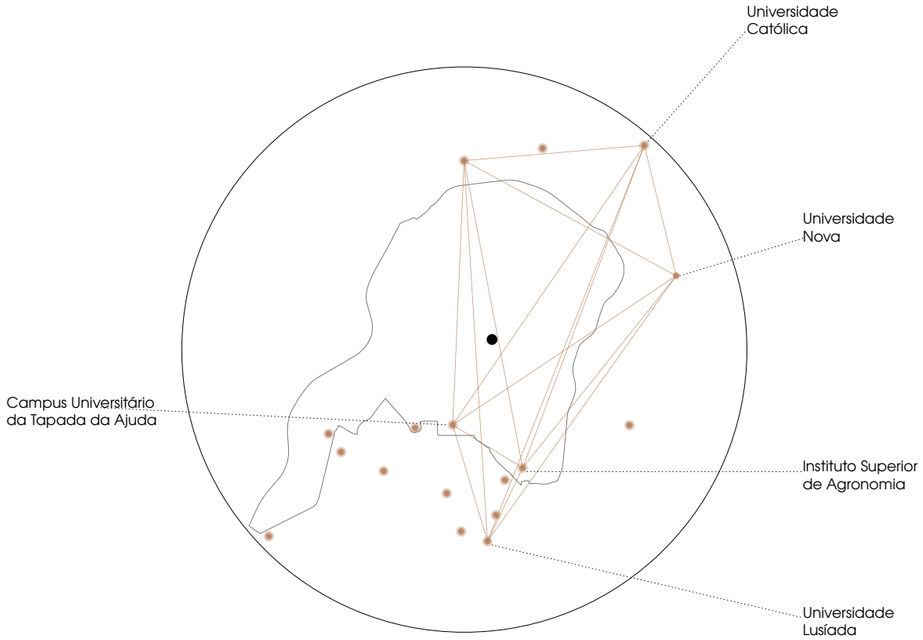
- Biblioteca | 1.ª fase
- Depósitos de livros | Estruturas pré-fabricadas



MOBILIDADE

Paragem shuttle | Circulação interna

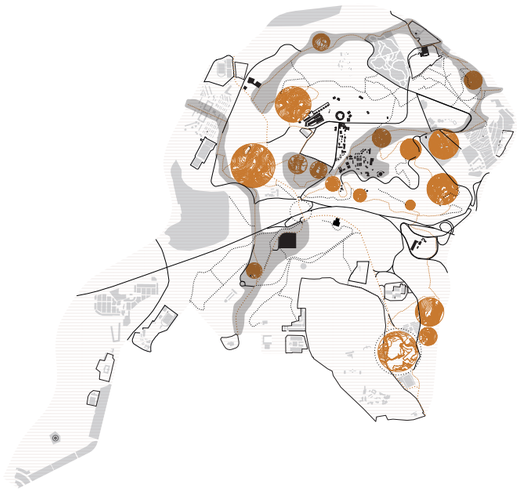
Estação de bicicletas | Circulação interna



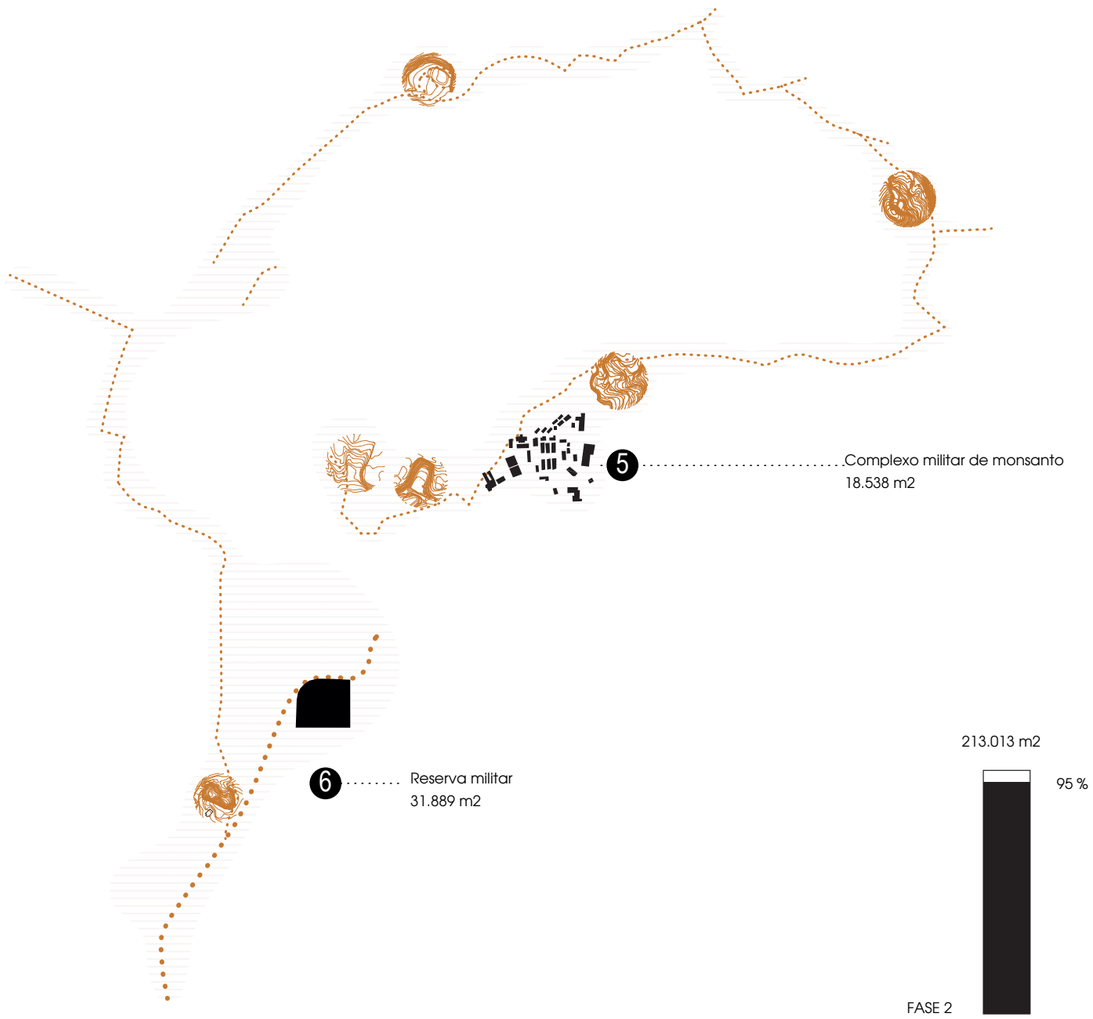
REDE | LOCALIZAÇÃO

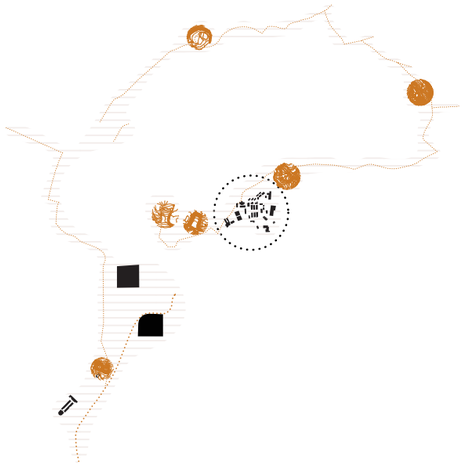
Equipamento de Educação | Rede

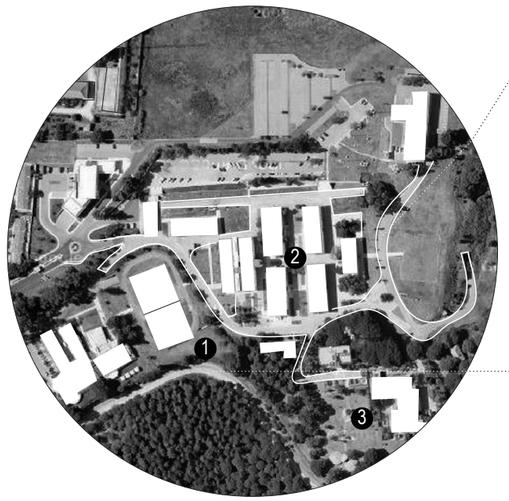
Localização Biblioteca | 1.ª Fase



Localização: Fase 2

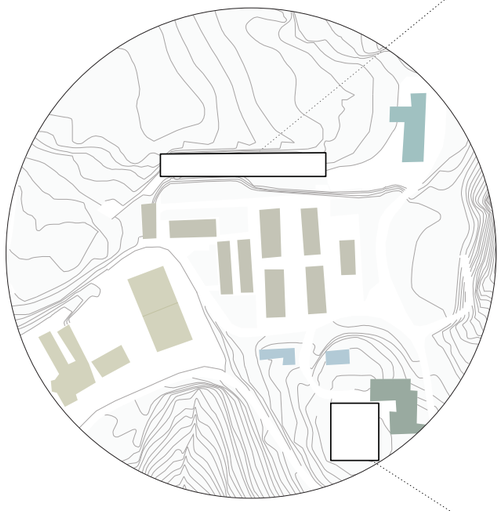






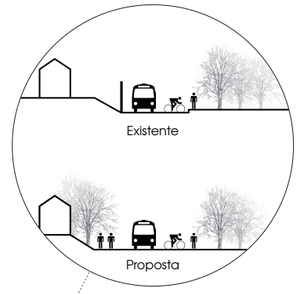
Circulação pública interdita

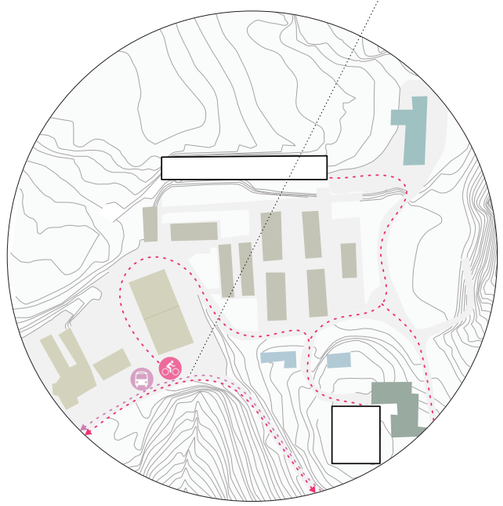
Via de sentido único



Espaço público

Organização exterior
Recepção pavilhão





CONTEXTO EXISTENTE

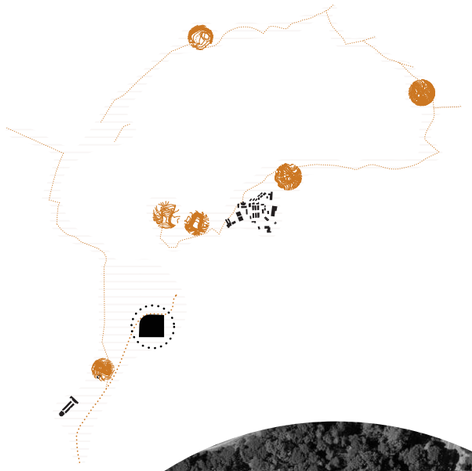
1. Zona desportiva da área militar
2. Complexo militar
3. Pavilhão da área militar

PROGRAMA

- Residências temporárias | 2.ª Fase
- Complexo desportivo | Interior e exterior
- Pavilhão de congressos
- Lojas | Comércio
- Ateliers | Oficinas

MOBILIDADE

- Paragem shuttle | Circulação interna
- Estação de bicicletas | Circulação interna

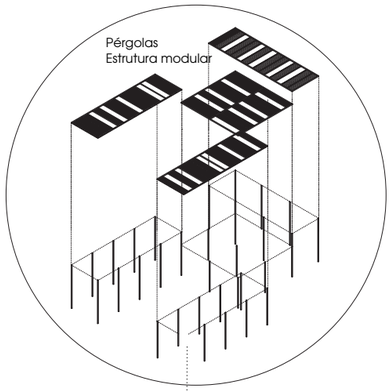


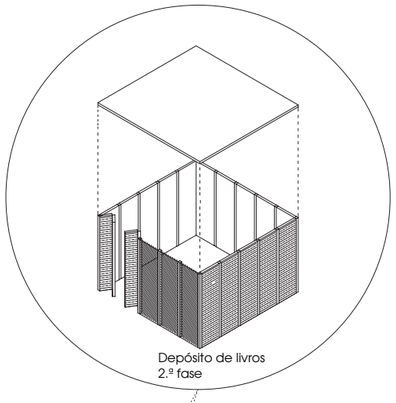


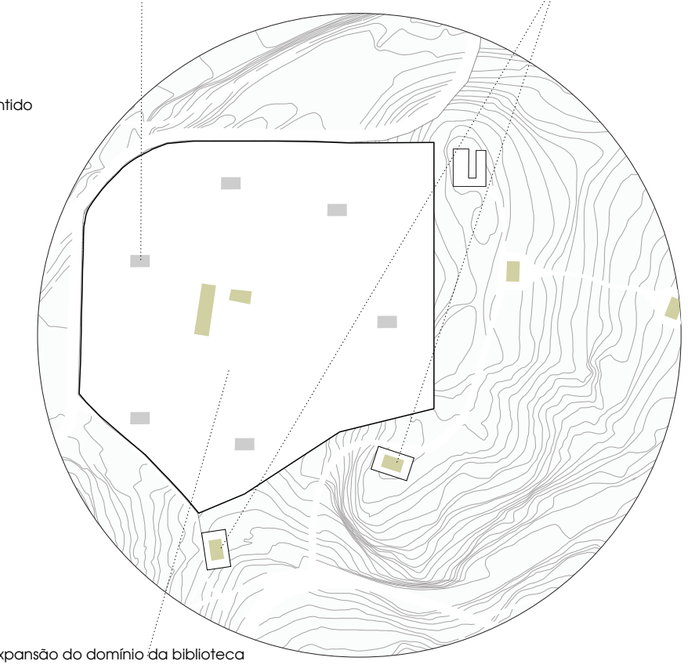
CONTEXTO EXISTENTE

1 Reserva militar

2 Auditório ao ar livre | Keil do Amaral



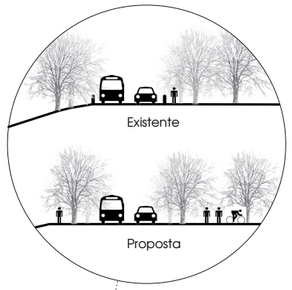


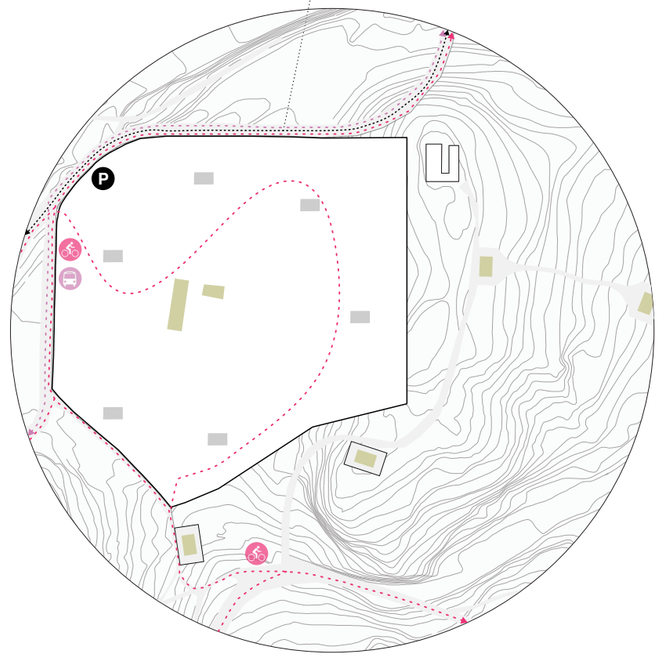


PROGRAMA

Biblioteca | 2.ª Fase

Pérgolas | Estruturas pré-fabricadas





MOBILIDADE

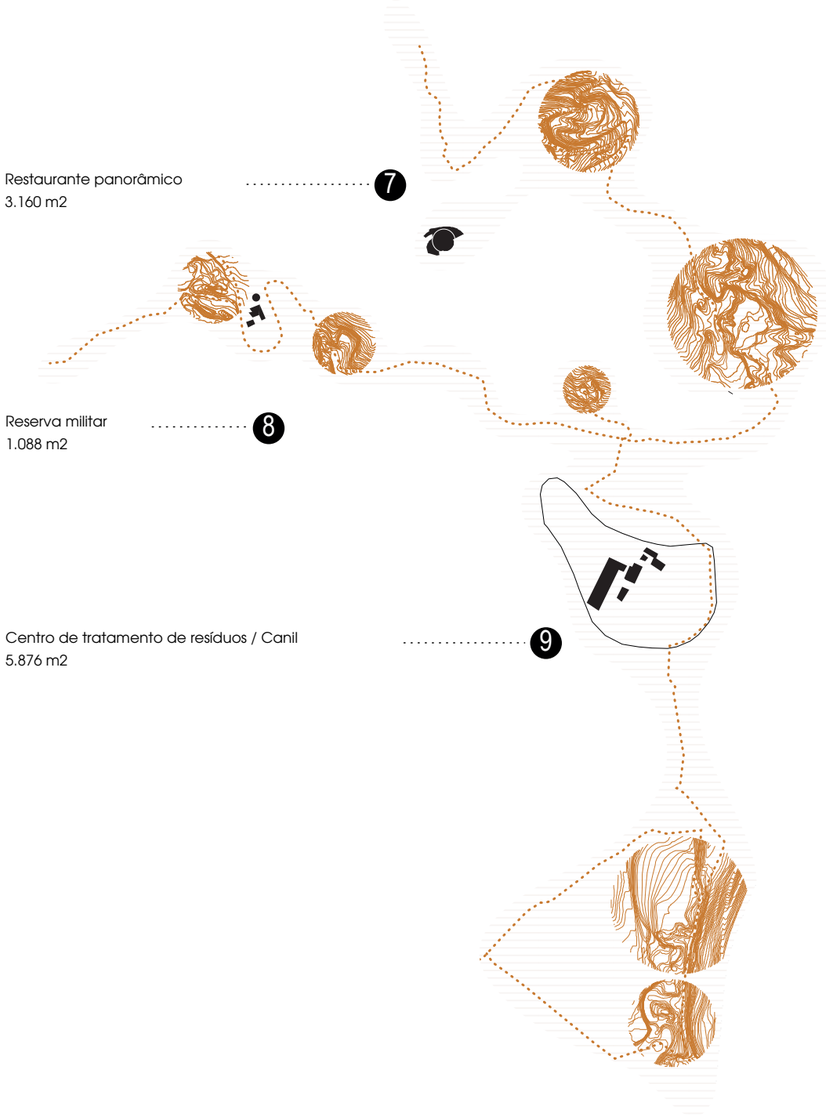
Estação shuttle | Circulação interna

Estação de bicicletas | Circulação interna

P ..... Parque estacionamento



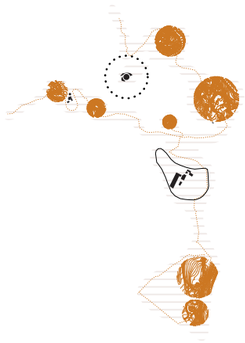
Localização: Fase 3

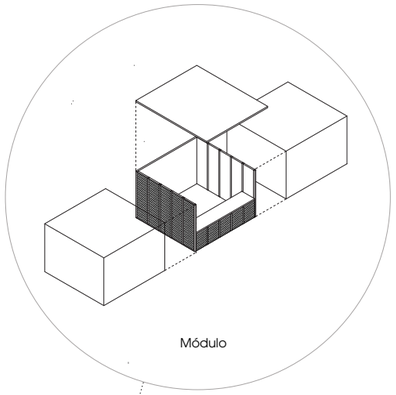


223.137 m2

100 %

FASE 3

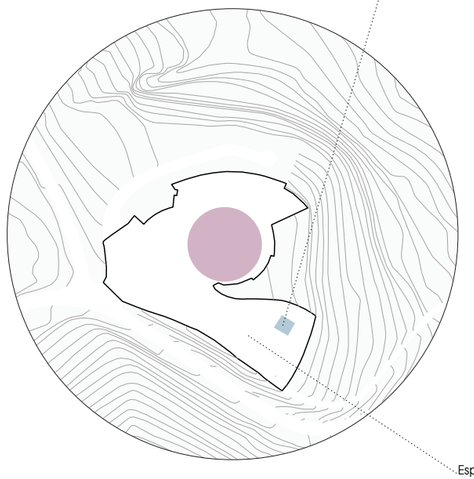




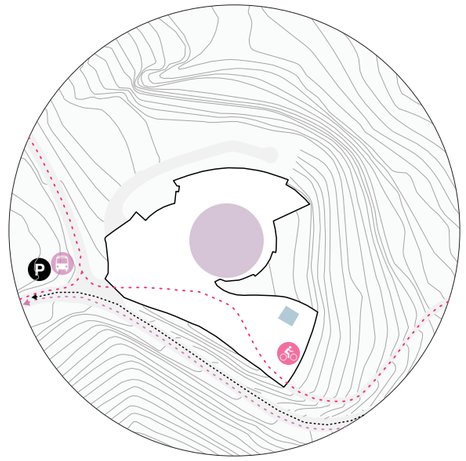
Módulo

Área abandonada





Espaço público



CONTEXTO EXISTENTE

1 Restaurante panorâmico | Devoluto

PROGRAMA

Observatório paisagístico

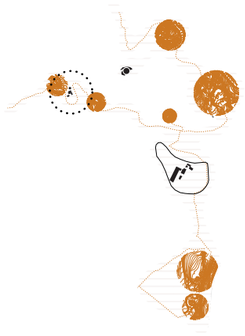
Lojas | Comércio | Estruturas pré-fabricadas

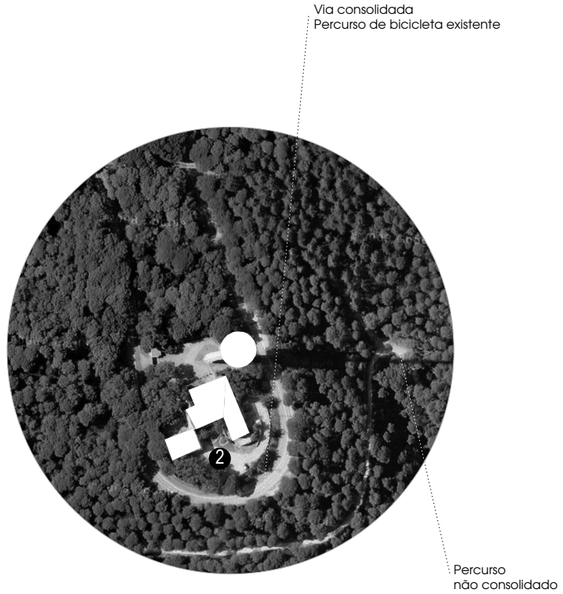
MOBILIDADE

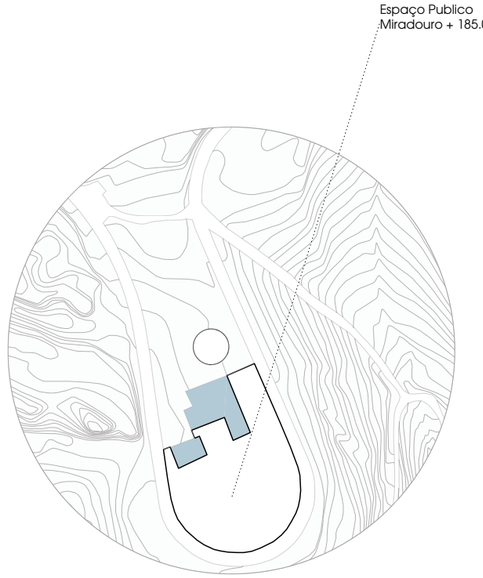
Paragem de shuttle | Circulação interna

Estação de bicicletas | Circulação interna

P ..... Parque estacionamento









CONTEXTO EXISTENTE

1 Antena de Telecomunicações

2 Área / Edifício militar

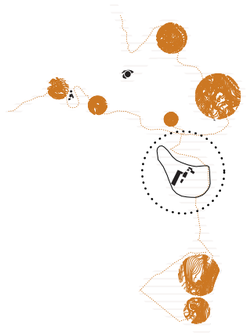
PROGRAMA

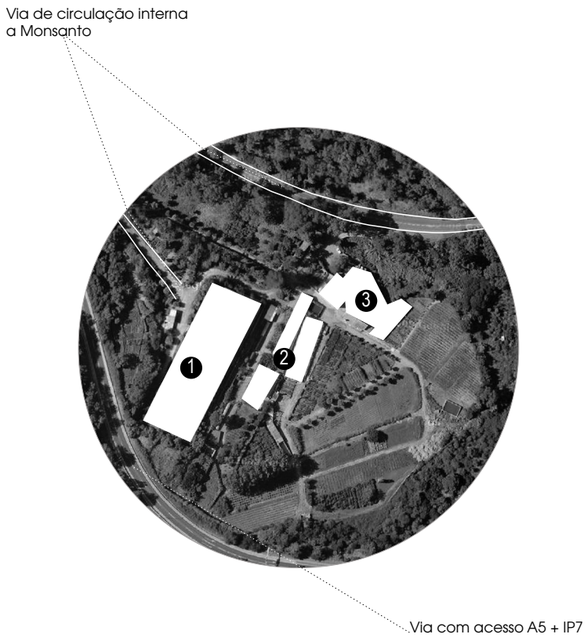
Comércio | Restaurante

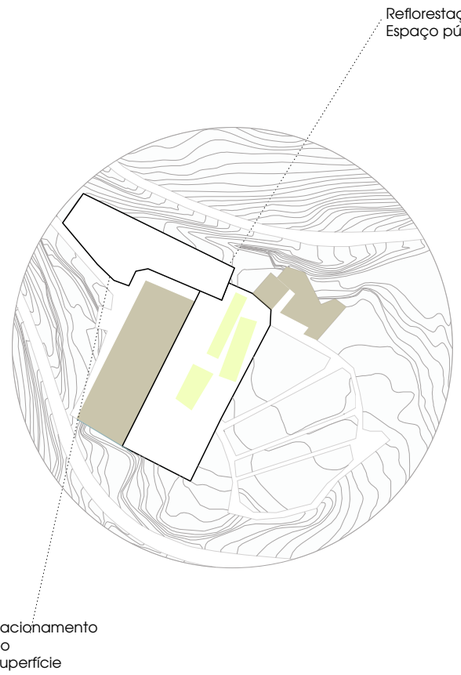
MOBILIDADE

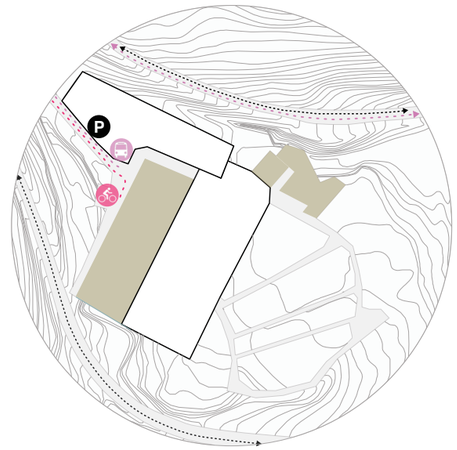
Paragem de shuttle | Circulação interna

Estação de bicicletas | Circulação interna









CONTEXTO EXISTENTE

1. Centro de tratamento de resíduos
2. Centro de tratamento de resíduos
3. Canil

PROGRAMA

- Centro de estudos geológicos
- Demolições

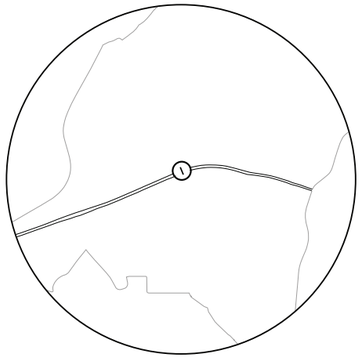
MOBILIDADE

- Paragem de shuttle | Circulação interna
- Estação de bicicletas | Circulação interna
- P ..... Parque estacionamento

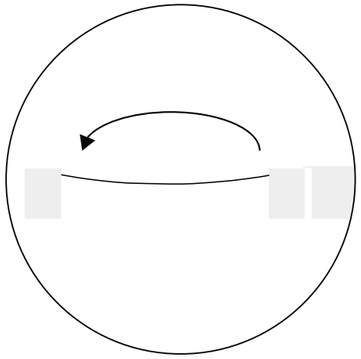
4.3 PONTE: NATUREZA ARTIFICIAL

A proposta tem como objectivo melhorar o atravessamento pedonal e ciclável entre o norte e o sul de Monsanto. A estrutura apoia-se nos dois pontos onde os percursos pedonais foram interrompidos, simulando o declive suave do fragmento topográfico obliterado pela a construção da A5. Ao confrontar-se com a conexão automóvel existente, o artificio dissipa-se na paisagem com o prolongamento da vegetação, enfatizando assim o contexto e provocando um sentido de continuidade aos indivíduos que a transitam. Uma metáfora do passado e um marco paisagístico para quem transita na A5 na direcção Cascais-Lisboa.

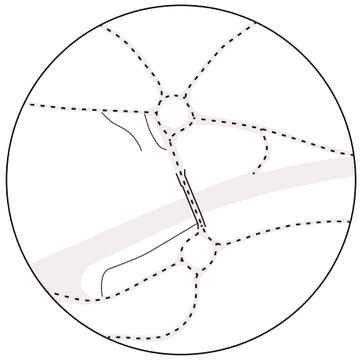
Ponte: Diagramas



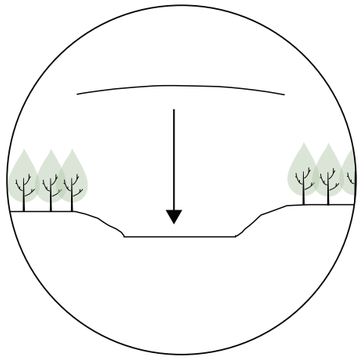
Ligação existente



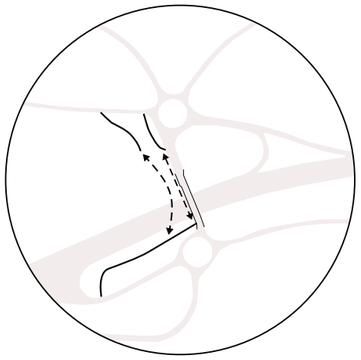
Estrutura : Cantenária



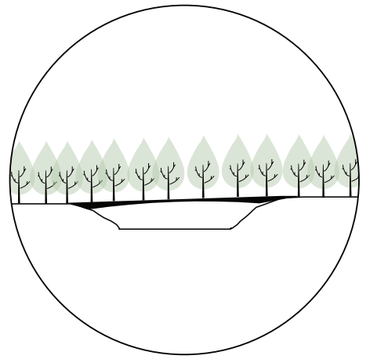
Circulação



Reposição



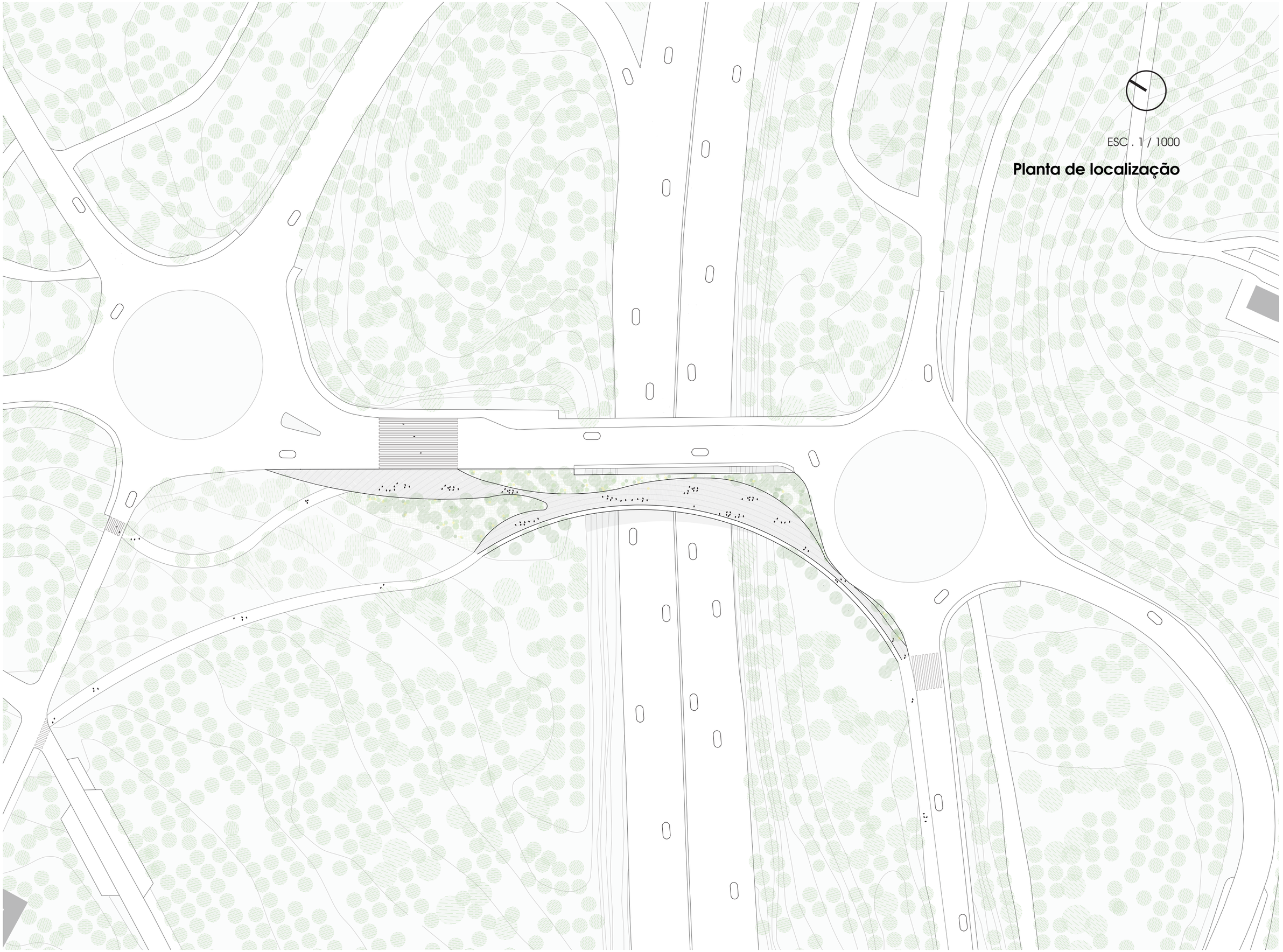
Conexão



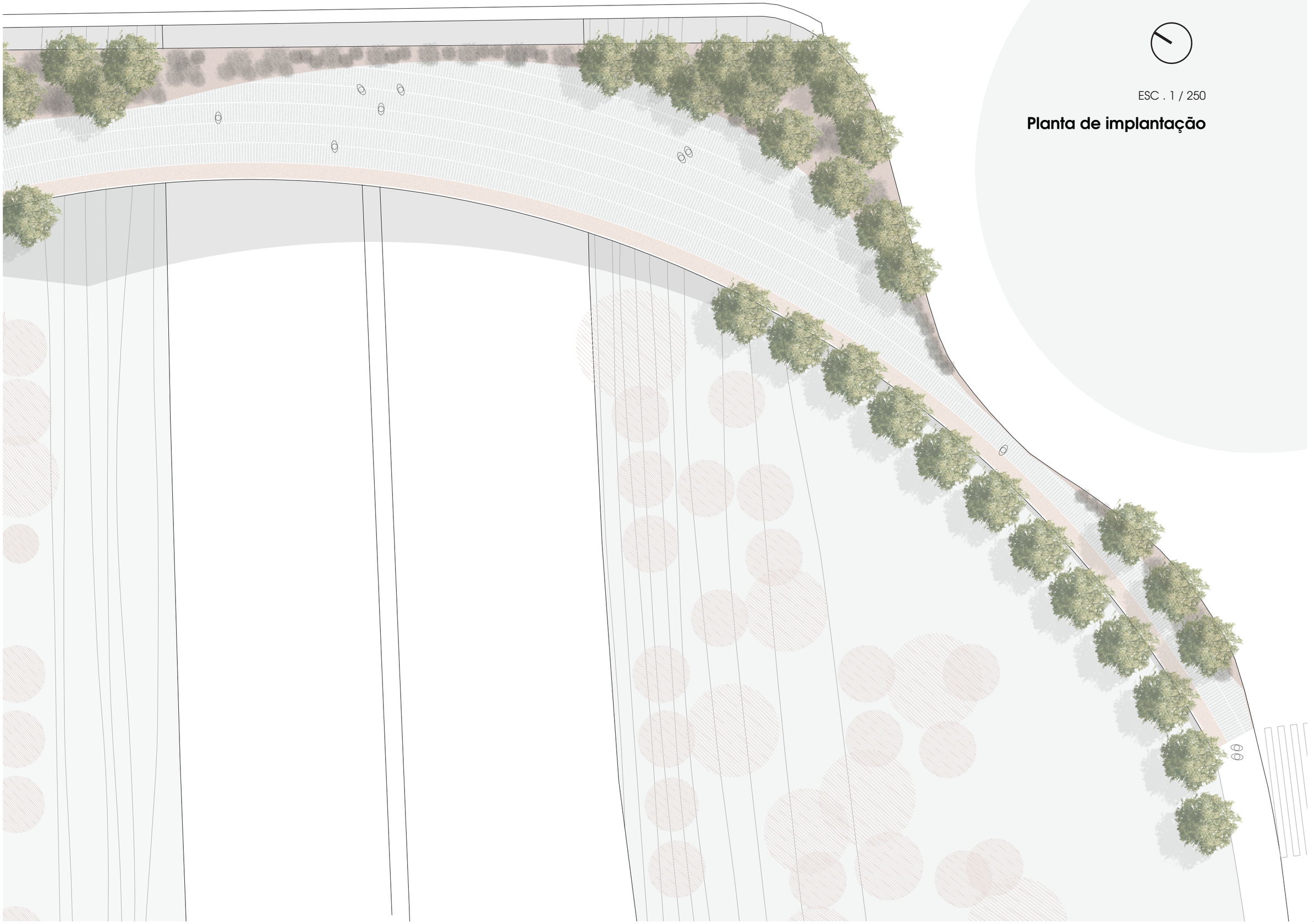
Continuidade

ESC . 1 / 1000

Planta de localização

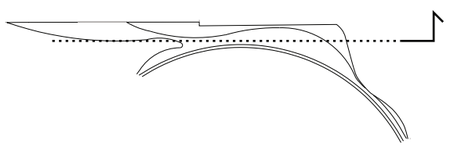






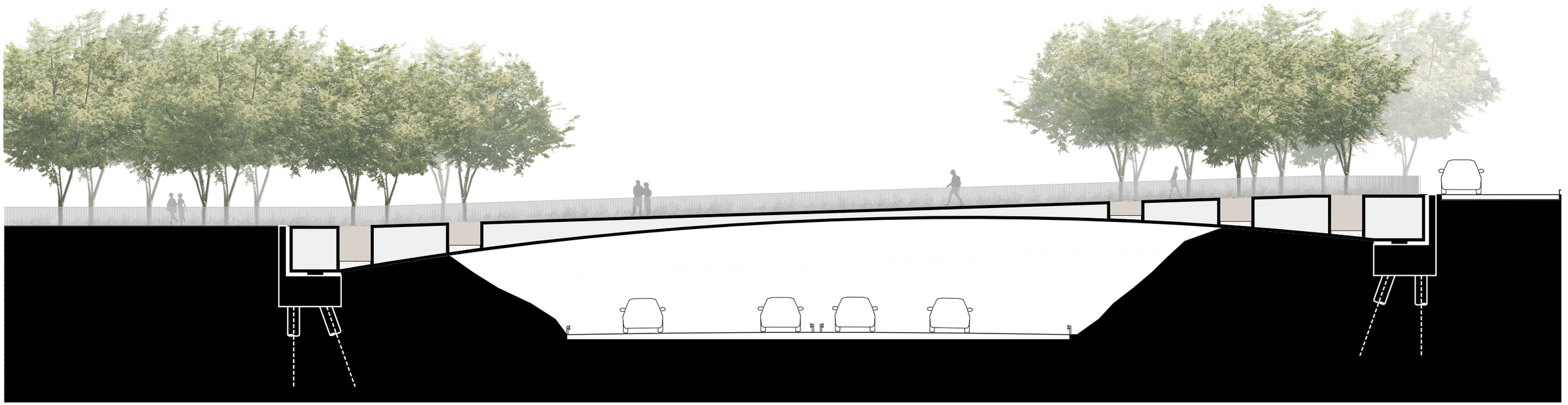
ESC . 1 / 250

Planta de implantação



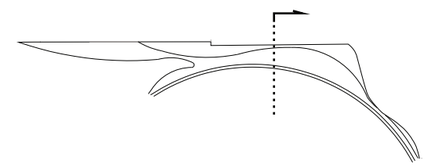
ESC . 1 / 250

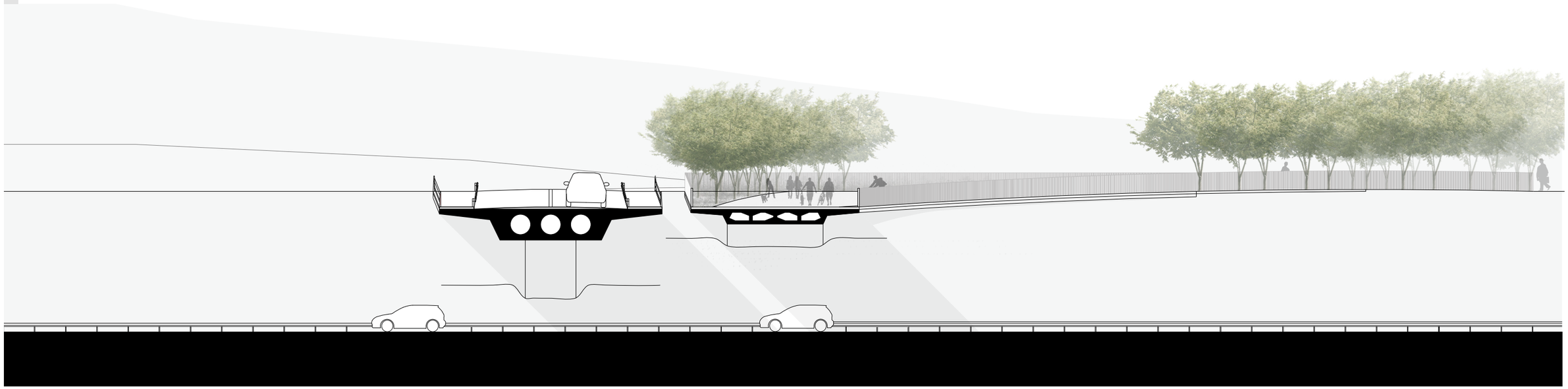
Corte longitudinal

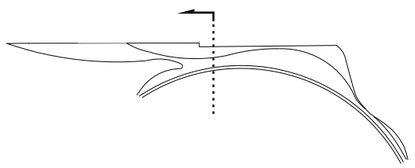


ESC . 1 / 250

Corte transversal: A

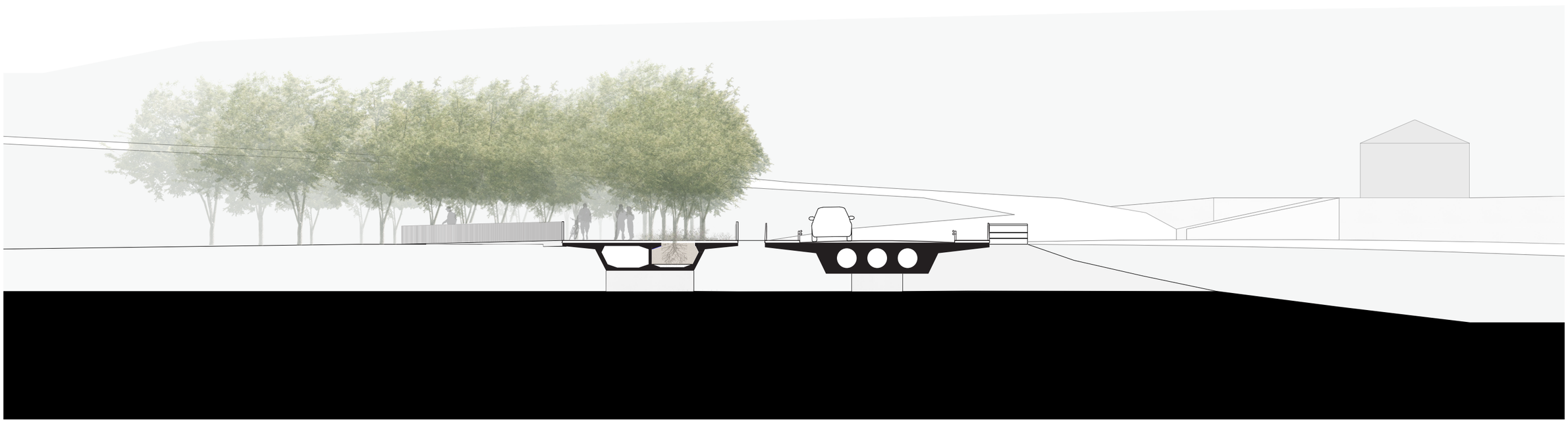


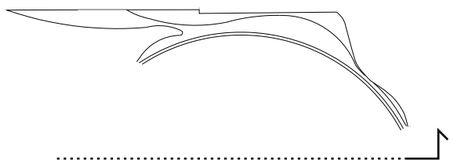


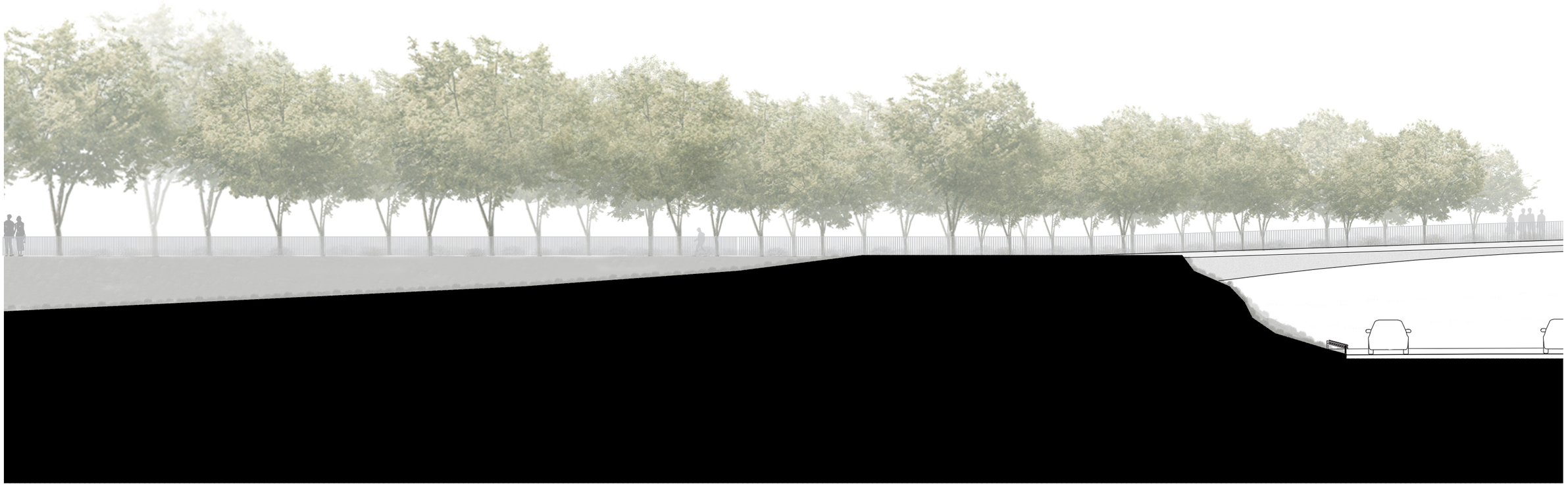


ESC . 1 / 250

Corte transversal: B

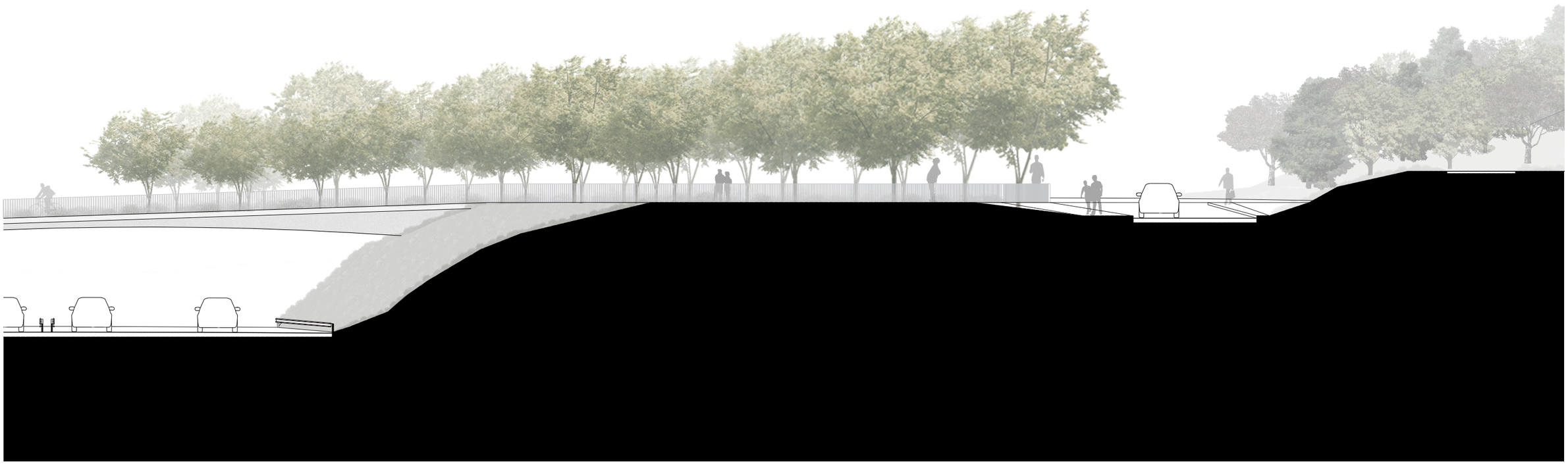






ESC . 1 / 250

Alçado



A materialização do artificio passa pela presença do betão. A catenária é a base geométrica da ponte construída em situ, os caixotes em betão armado são o elemento estrutural. Aqui os vazios possibilitam o seu preenchimento por camadas de terra, solo esse onde se planta a estrutura vegetal. No interior o revestimento e o sistema de escoamento respondem as necessidades de drenagem das terras. A pavimentação para a circulação pedonal é construída por lajetas de betão reciclado, sendo o suporte destas feito por sistema regulável flutuante. Quanto à ciclovia encontra-se sinalizada pelo piso em tartan, que assenta sobre as camadas de betão e gravilha que preenchem a estrutura de chapa quinada. O elemento de segurança é feito por uma guarda em metal que se repete em espaçamentos muito curtos, reforçando a geometria curvilínea da ponte e a de movimento para quem circula na A5.

Legenda

1: Guarda Metálica

2: Murete de betão | In-situ

3: Tubo de drenagem horizontal

4: Gravilha para drenagem

5: Terra

6: Camada anti-raízes

7: Camada impermeável

8: Betão com pendente 2%

9: Camada filtrante

10: Tubo de drenagem vertical

11: Chapa perfurada 2mm

12: Lajetas de betão 150 x 20 x 5

13: Suporte regulável para pavimento flutuante

14: Tartan

15: Asfalto

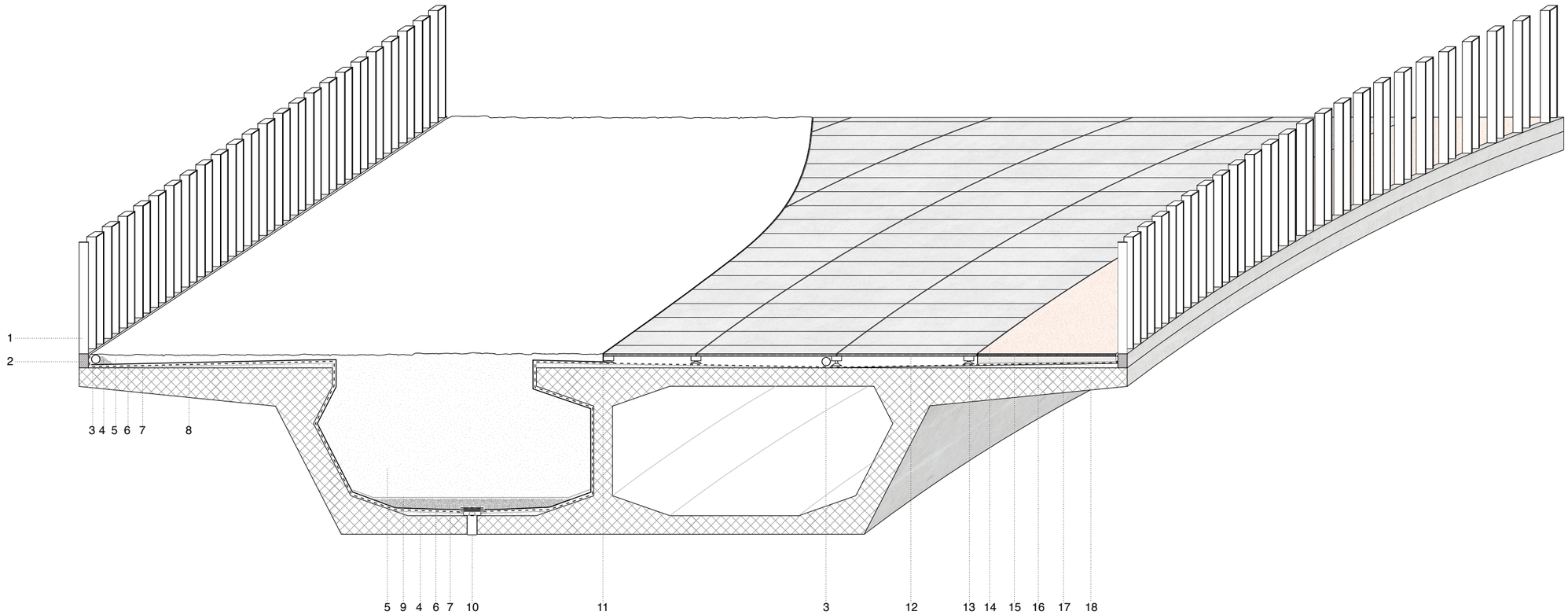
16: Gravilha

17: Betão regularizador

18: Estrutura de caixotes de betão armado | In-situ

ESC . 1 / 50

Corte Constructivo



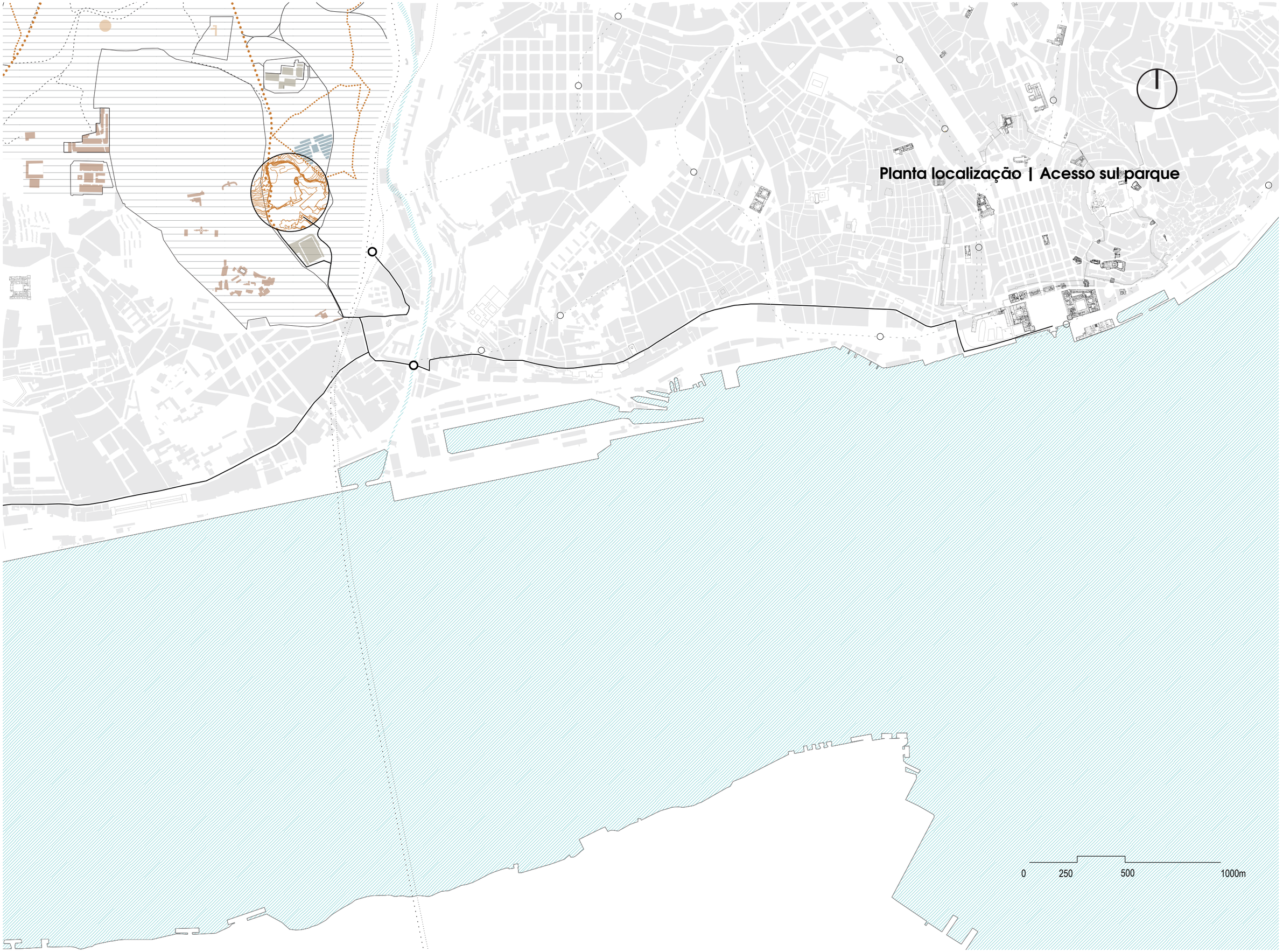
4.4 PEDREIRA: MONUMENTO INVOLUNTÁRIO

Intervir numa pedreira representa um enorme desafio. São espaços difíceis de discernir e avaliar. A magnitude de alguns destes lugares reserva uma enorme complexidade e variedade de relações antagónicas, de intersecção de sistemas naturais e artificiais, de geometrias, de ritmos visuais ou de texturas. O grau de manipulação contém significados históricos, temporais, culturais e ambientais. São espaços segregados do quotidiano urbano e estigmatizados devido ao seu contexto industrial. Esgotados os recursos naturais o abandono é o destino destas estruturas espaciais, onde a rudez das superfícies expostas dissimulam os estados frágeis de biodiversidade. Por este conjunto de razões, as ferramentas escolhidas para a intervenção teriam de manifestar as realidades intrincadas que compõem estes espaços. Camada a camada foi a metodologia aplicada, revelar, reutilizar, reabilitar e reinterpretar foram as ferramentas que conduziram o processo.

A proposta concentra toda a informação recolhida e produzida sobre uma determinada pedreira. A localização, a proximidade ao centro histórico, as dimensões, os acessos, as relações contextuais e visuais e a extensão da futura linha de metro determinaram a sua escolha. A possibilidade de intervir neste lugar significa poder transformar o seu sentido, dar lugar a uma nova identidade para Monsanto e preencher a ausência de referências psicogeograficas desta paisagem.

A intervenção estrutura-se em três partes complementarias: análise, levantamento e proposta.

Atendendo ás especificidades do lugar e de cada contexto, a síntese tem como objectivo a reprodução do processo e das metodologias ás restantes pedreiras.


Planta localização | Acesso sul parque
0
250
500
1000m

Evolução cronológica

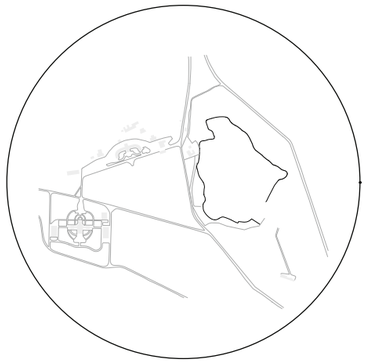
Limite

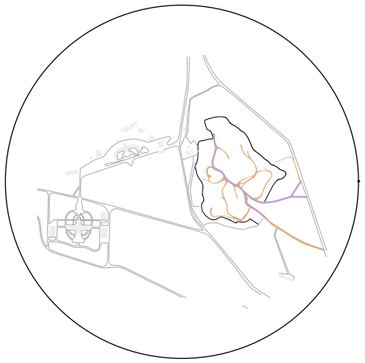
Circulação

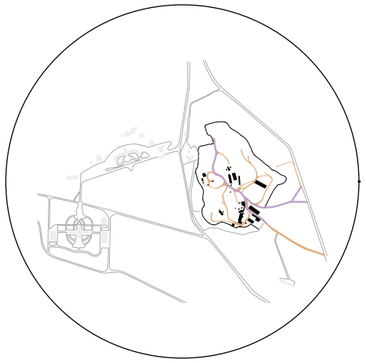
Edificação

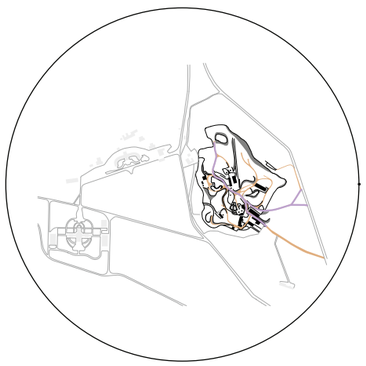
Patologias

1911





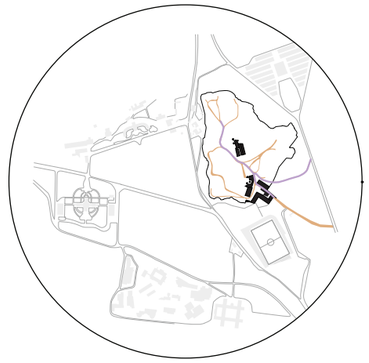


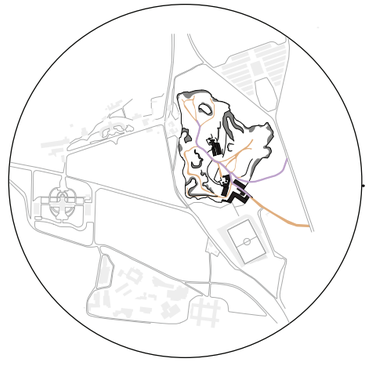


1930











1970

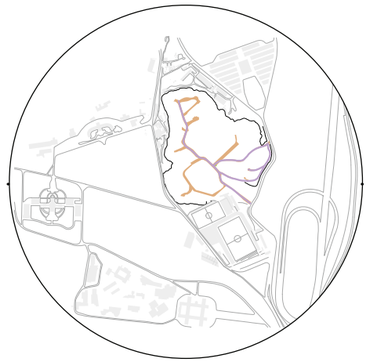


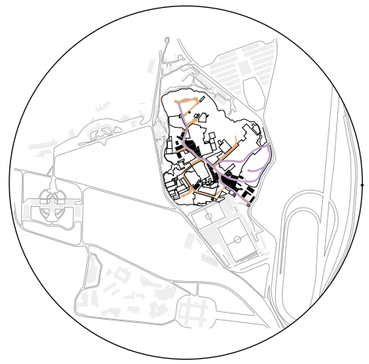


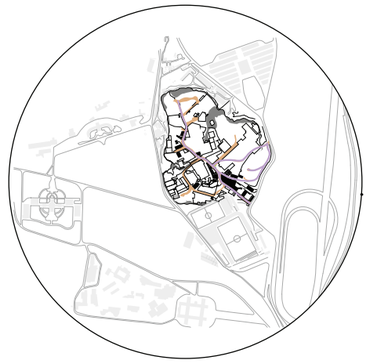




2013







Planta: Análise I Contexto



- Habitação
- Educação
- Serviços
- Lazer
- Extensão do metro Linha vermelha

1. Bairro do Alvito
2. Acesso pedonal Estrada do Alvito
3. Acesso automóvel Rua Marquês de Pombal
4. Parque de Estacionamento
5. Acesso pedonal
6. Piscinas municipais
7. Clube Atlético de Portugal
8. Parque de estacionamento
9. Acesso pedonal Rua Prof. Vieira Natividade
10. I.S.A Tapada da Ajuda

0m 50m 100m



9



8



3



4



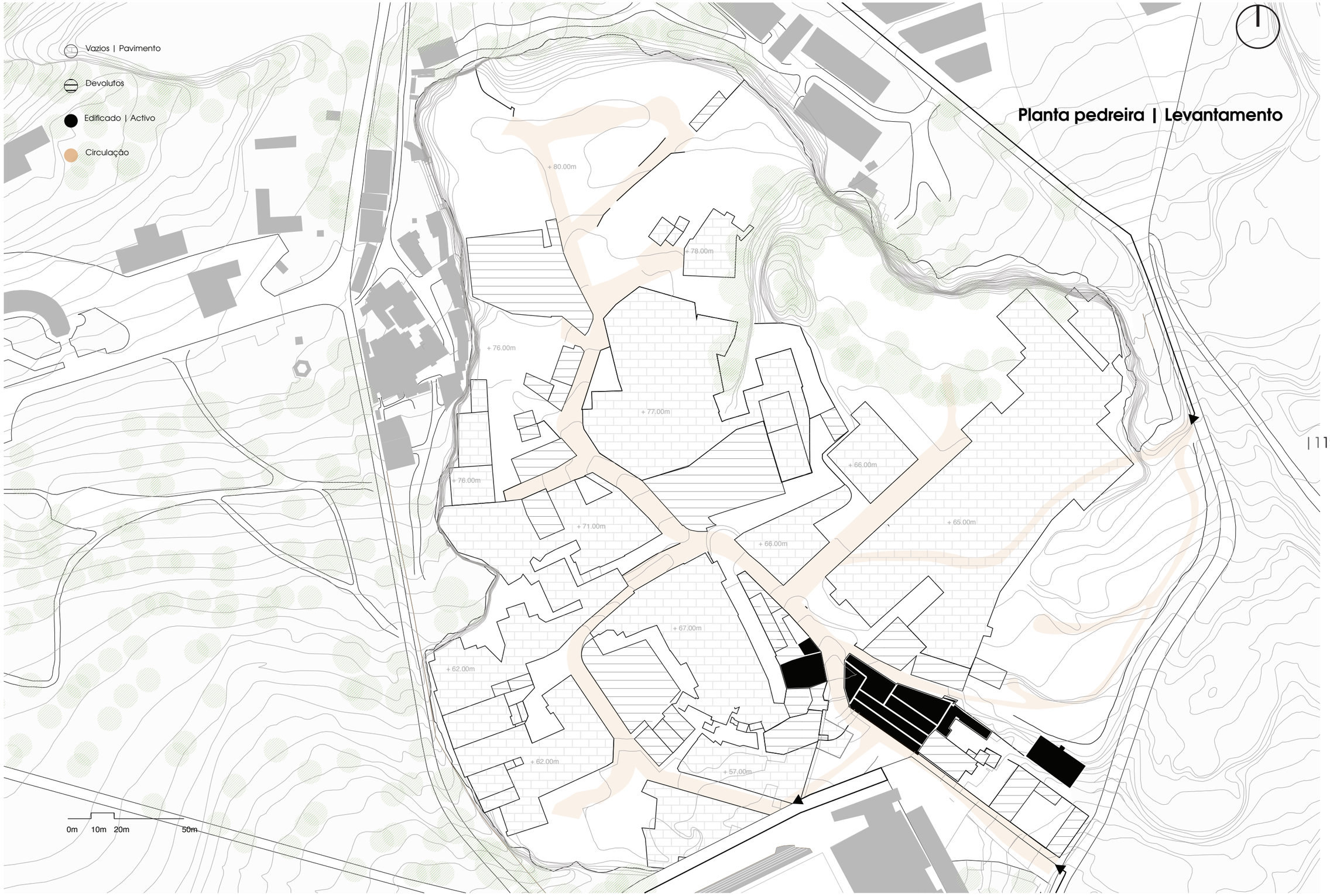
5



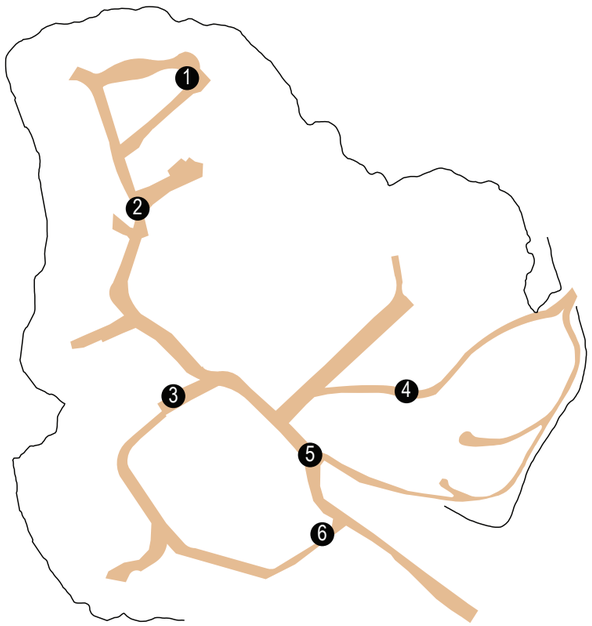
5

Acessos

Planta pedreira | Levantamento



Circulação




1


2


3


4


5


6



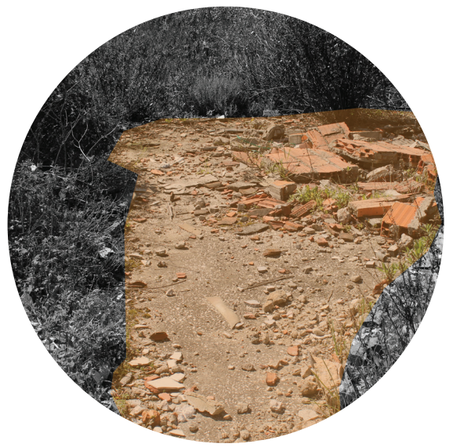
1



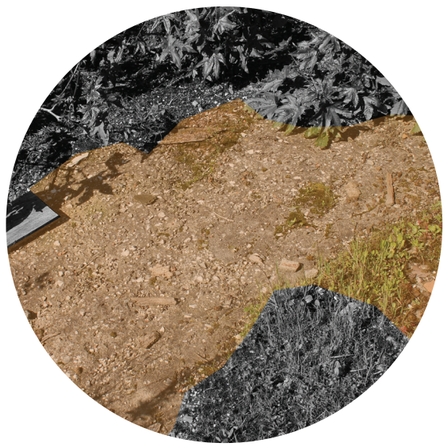
2



3



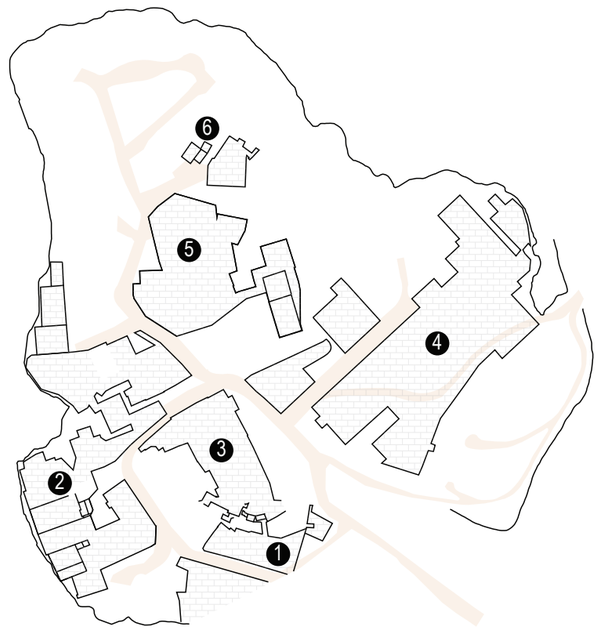
4



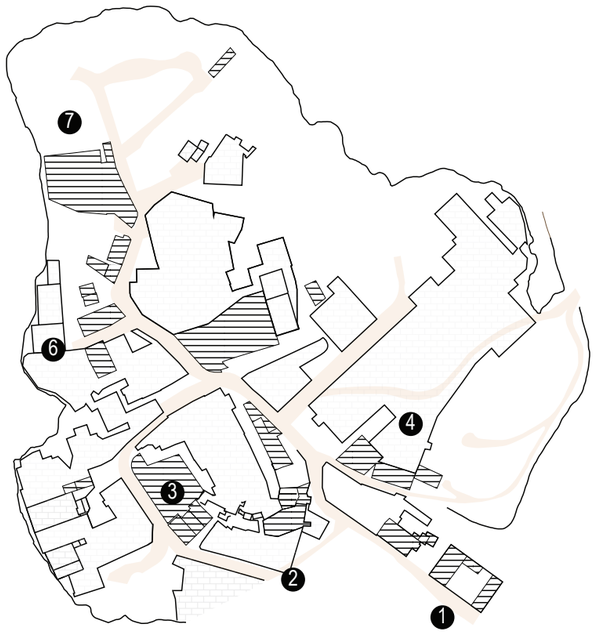
5



6



Devolutos





1



2



3



4



6



7



1

Armazém | Empresa Construção Civil



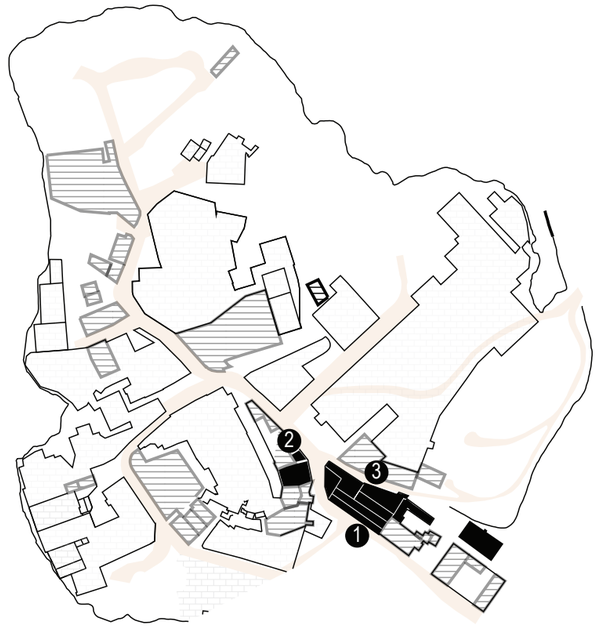
2

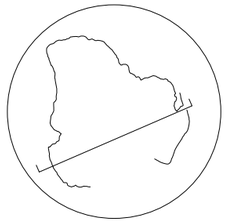
Garagem | Empresa de electromecânica



3

Armazém | Empresa de serralharia





0m 10m 30m



1



2



3

3.ª Fase

2.ª Fase

1.ª Fase

Cota + 95.00m
Cota + 97.00m
Cota + 81.00m
Cota + 92.00m
Cota + 75.00m
Cota + 74.00m
Cota + 78.00m
Cota + 63.00m
Cota + 86.00m
Cota + 66.00m
Cota + 69.00m





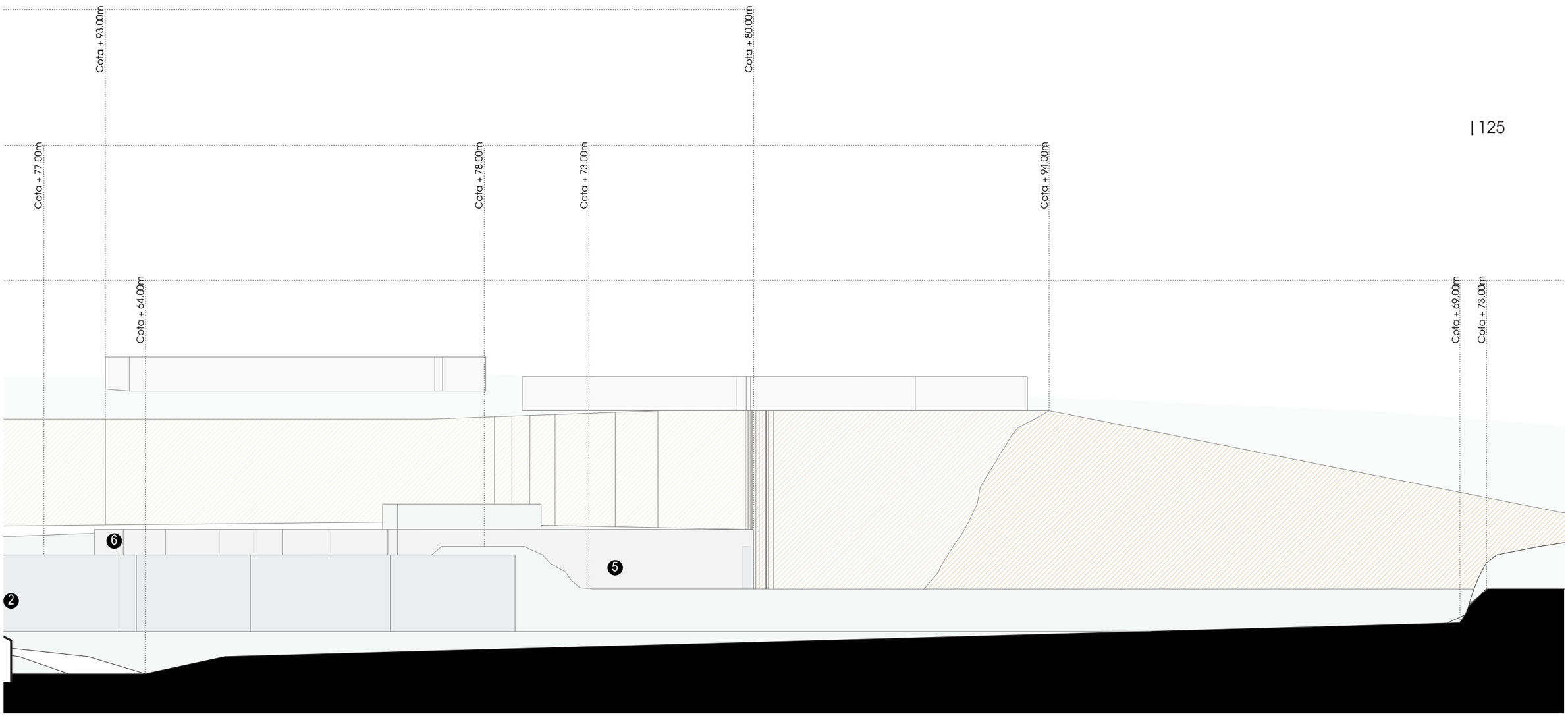
4

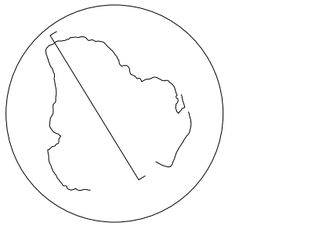


5



6


Cota + 93,00m
Cota + 80,00m
Cota + 77,00m
Cota + 78,00m
Cota + 73,00m
Cota + 94,00m
Cota + 64,00m
Cota + 69,00m
Cota + 73,00m
6
5
2



0m 10m 30m



1



2



3

Cota + 94.00m

Cota + 90.00m

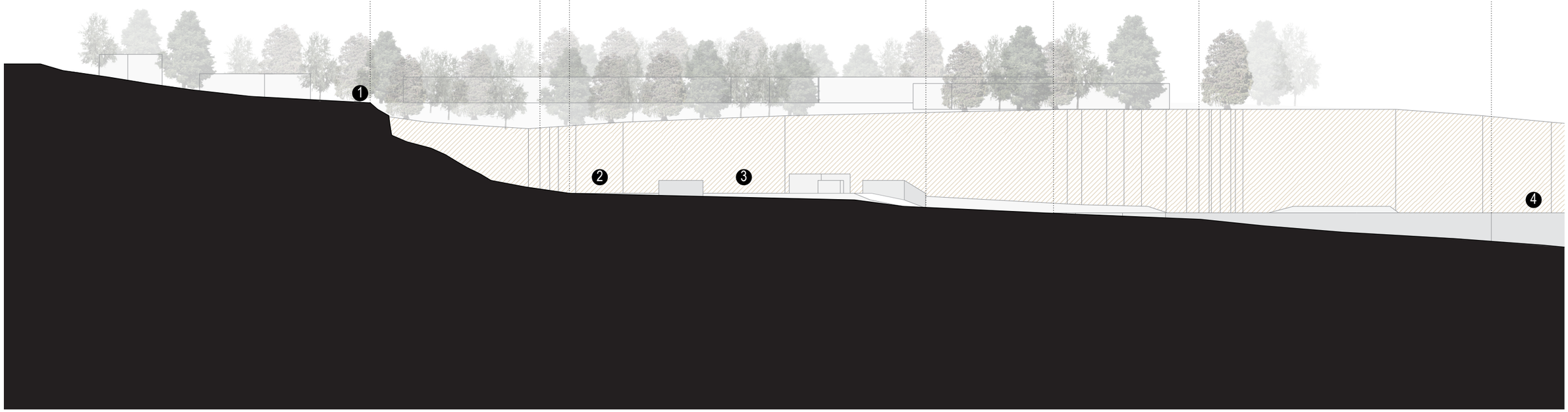
Cota + 80.00m

Cota + 78.00m

Cota + 77.00m

Cota + 93.00m

Cota + 77.00m





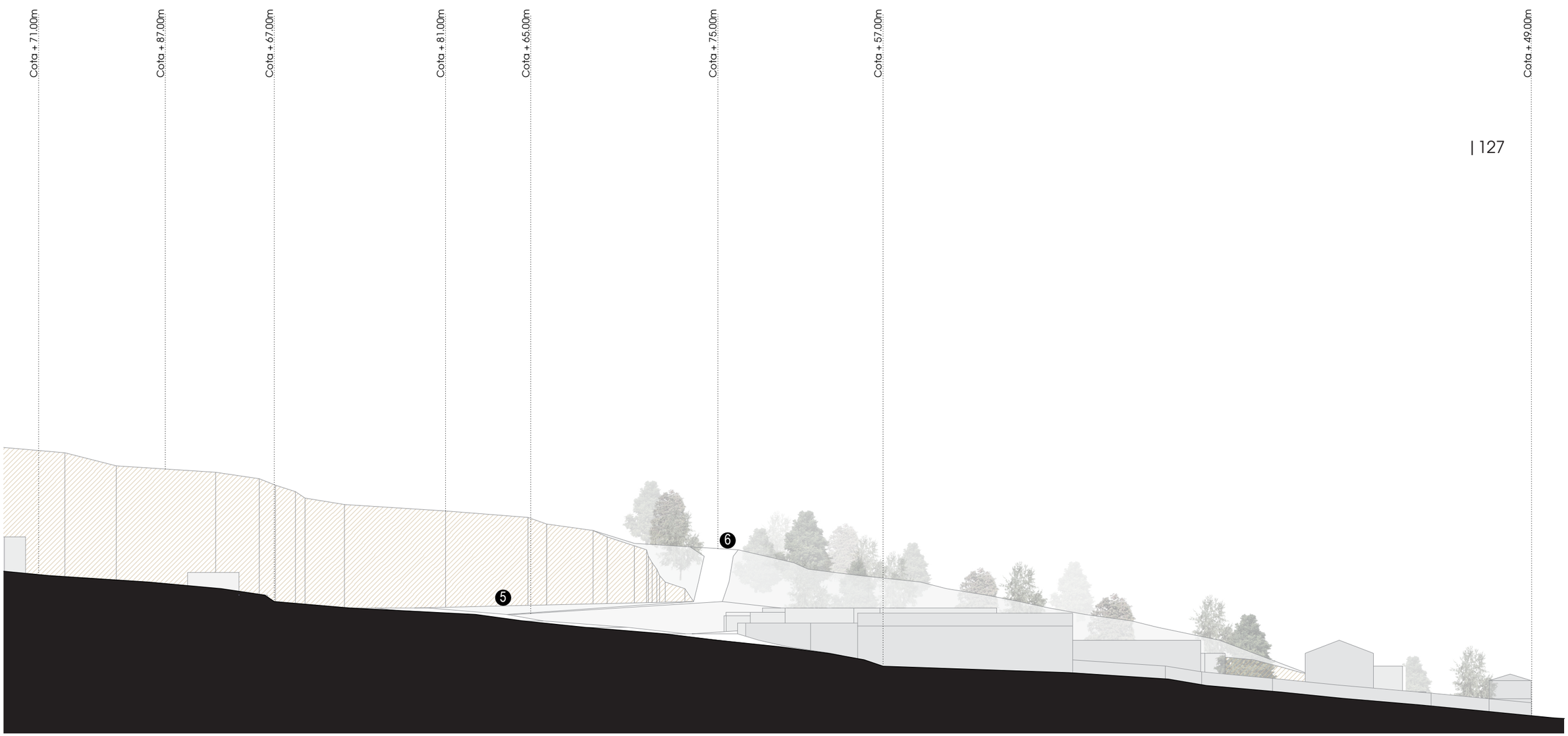
4

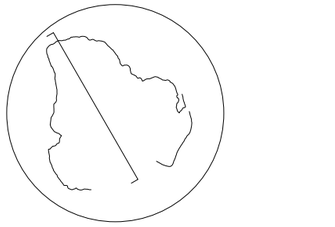


5



6


Cota + 71.00m
Cota + 87.00m
Cota + 67.00m
Cota + 81.00m
Cota + 65.00m
Cota + 75.00m
Cota + 57.00m
Cota + 49.00m
5
6



0m 10m 30m



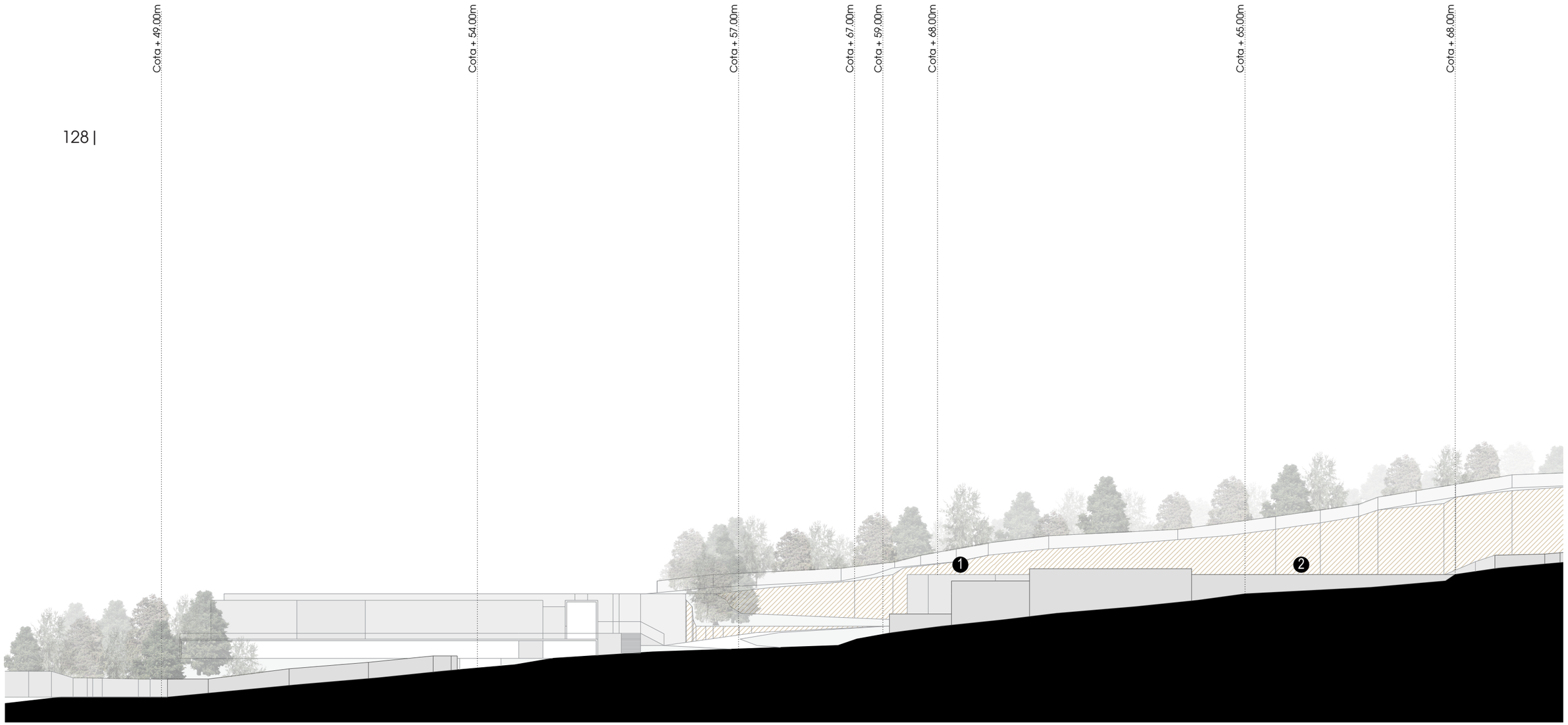
1



2



3





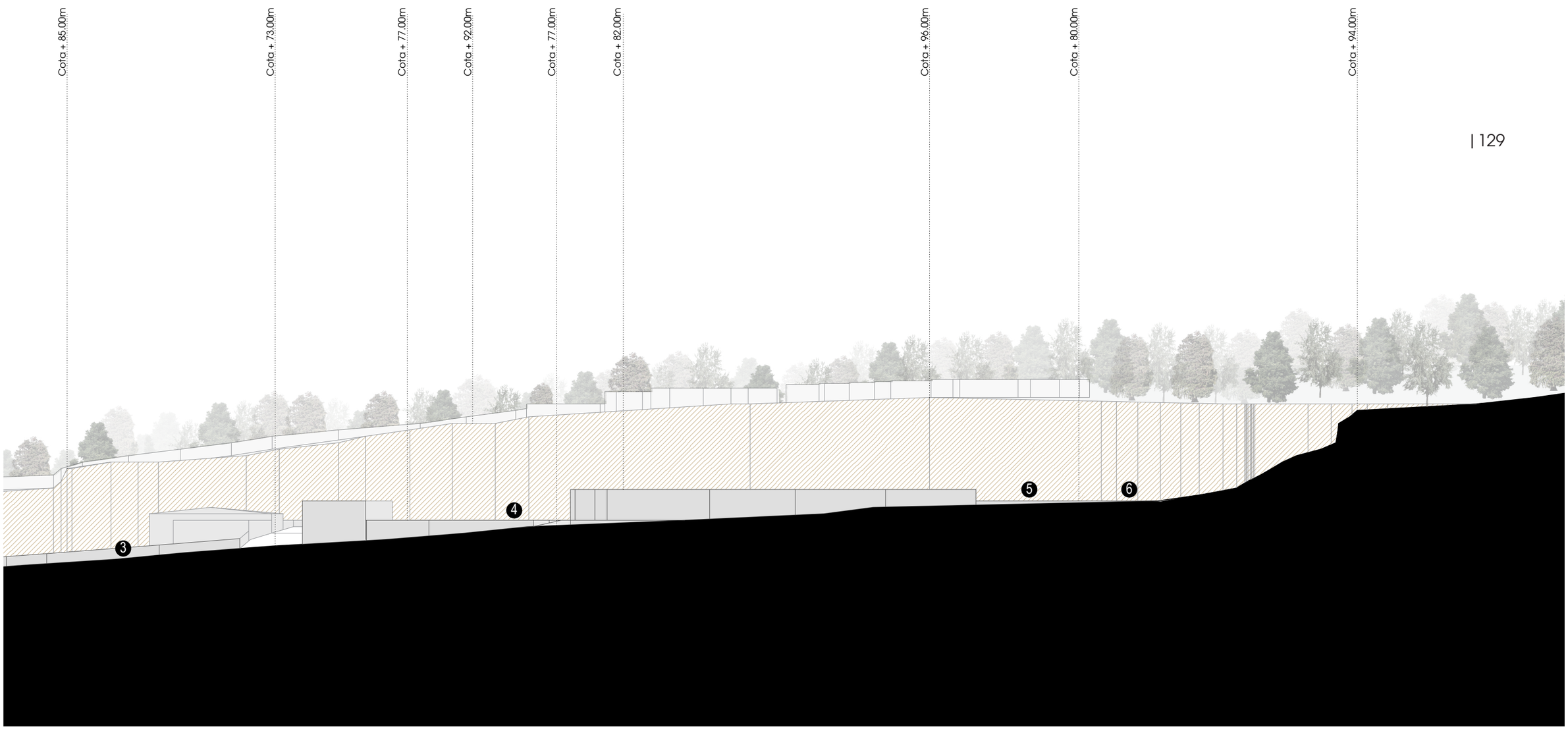
4



5



6


Cota + 85.00m
Cota + 73.00m
Cota + 77.00m
Cota + 92.00m
Cota + 77.00m
Cota + 82.00m
Cota + 96.00m
Cota + 80.00m
Cota + 94.00m
3
4
5
6

Proposta: Pedreira

A análise e o levantamento gráfico introduzem o contexto, as relações, as acções, as escalas e os elementos artificiais e naturais que organizam o espaço da pedreira. Muros, pavimentos, percursos, edifícios e topografia são revelados com a intenção de serem reinterpretados e reutilizados.

O plano geral permite a leitura da nova composição. Três franjas horizontais, que correspondem aos muros das fases de (des)construção da pedreira, estruturam e hierarquizam a distribuição do programa. Oficinas, centro comunitário, salas para workshops, residências, um centro de investigação para artistas, administração, restaurante, livraria, miradouro e teatro, densificam o existente criando situações de encontro e partilha nos enormes espaços vazios. Os muros delimitam e criam espaços menos ou mais expostos, organizam a circulação e, mediante uma arquitectura composta por elementos ligeiros estruturais pré-fabricados, ganham um novo sentido constructivo. São o apoio para uma proposta onde palavra uso relaciona-se intrinsecamente com liberdade, flexibilidade e transformação. Indivíduo e sociedade vêem nos muros e nos vazios as condições necessárias para responder a essas necessidades e vontades. Espaços colectivos e de instabilidade programática que assentam na reorganização e reutilização dos pavimentos da época industrial. Das estruturas devolutas o betão é reciclado e diluído nos eixos de circulação. As duas materialidades colocam em confronto as camadas do tempo.

Seria absurdo destruir as qualidades naturais da estrutura ambiental. Toda a sobreposição proposta respeita e preserva o ecosistema existente, deixando aos interstícios continuar a potenciar o seu desenvolvimento e expansão. Esta estrutura ambiental garante a sustentabilidade do habitat, a sua transformação ao longo do ano marca a presença do ciclo das estações e a linearidade temporal torna este lugar num lugar mais habitável e confortável para os seus habitantes.

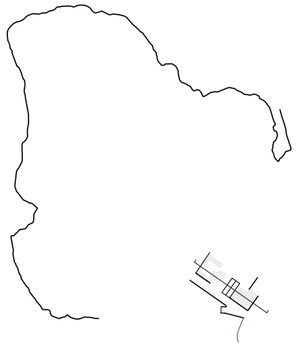
A totalidade da proposta opta por uma dupla co-habitação de sistemas: natureza e artificial, homem e habitat. Esta posição envolve a preservação dos valores naturais e artificias existentes, a manutenção e o favorecimento das qualidades do lugar, a interacção entre homem e natureza e a redução do pegada ecológica dos edifícios para evitar a desestabilização dos sistemas internos que se desenvolvem na pedreira.

Planta geral: Pedreira



- Oficinas
- Centro Comunitário
- Residência para artistas + espaço experimental | Ensaios
- Centro de pesquisa teatral
- Salas de Workshops
- Administração Teatro + Pedreira
- Cafetaria | Restaurante + Livraria
- Teatro | Centro de interpretação Gil Vicente
- Miradouro

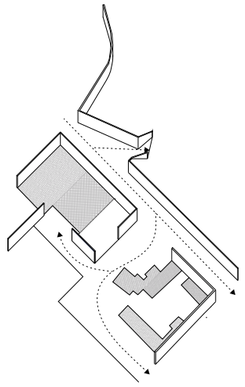
0m 10m 25m 50m



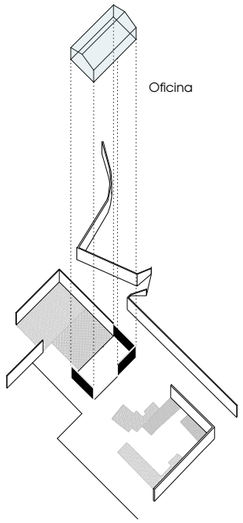


Apropriação
Instabilidade programática

Liberdade

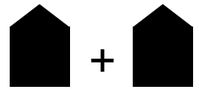


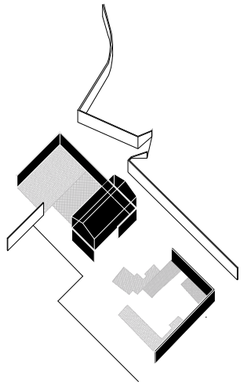
Proposta de programa



Oficina

Flexibilidade





ESC . 1 / 250

Corte A: Prosposta



Proposta para pavimento
betão reciclado insitu



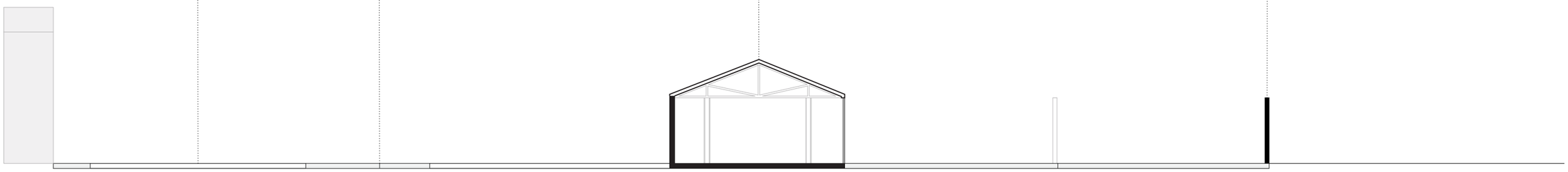
Revelar
pavimento existente



Proposta sobre
implantação existente



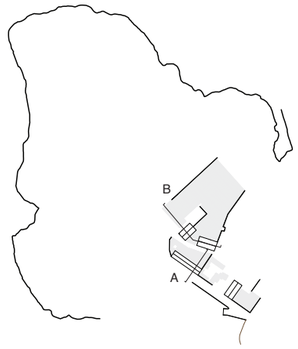
Limites e futuras ampliações
muros existentes



ESC . 1 / 250

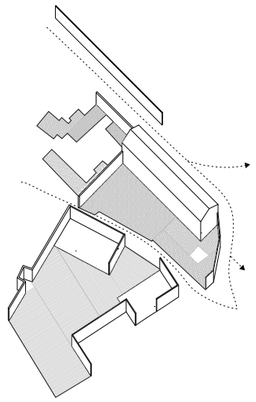
Planta A: Prosposta



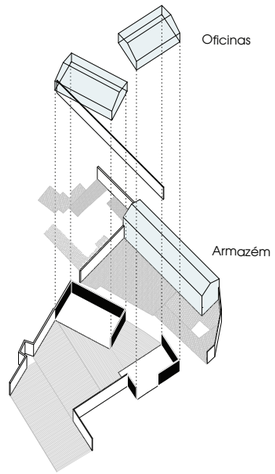


Liberdade

Apropriação
Instabilidade programática

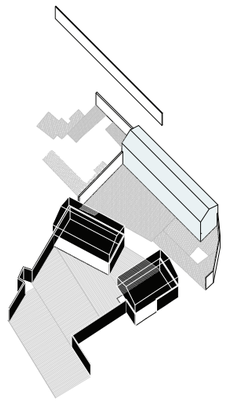


Proposta de programa



Flexibilidade





ESC . 1 / 250

Corte B: Prosposta



Reabilitação



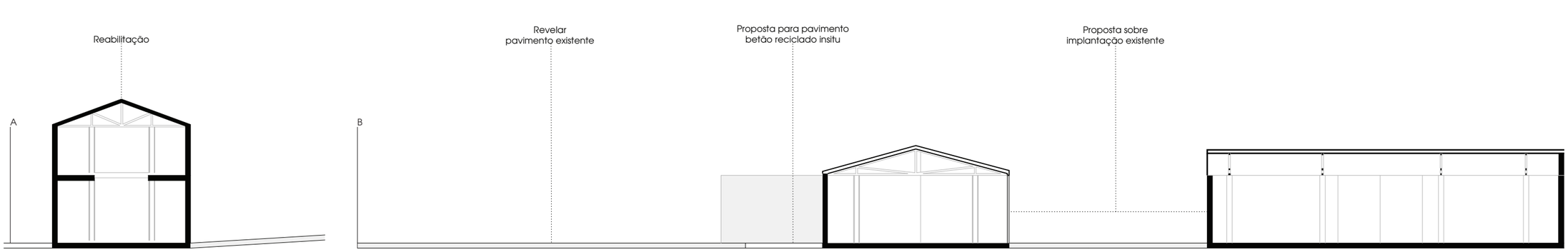
Revelar
pavimento existente



Proposta para pavimento
betão reciclado insitu

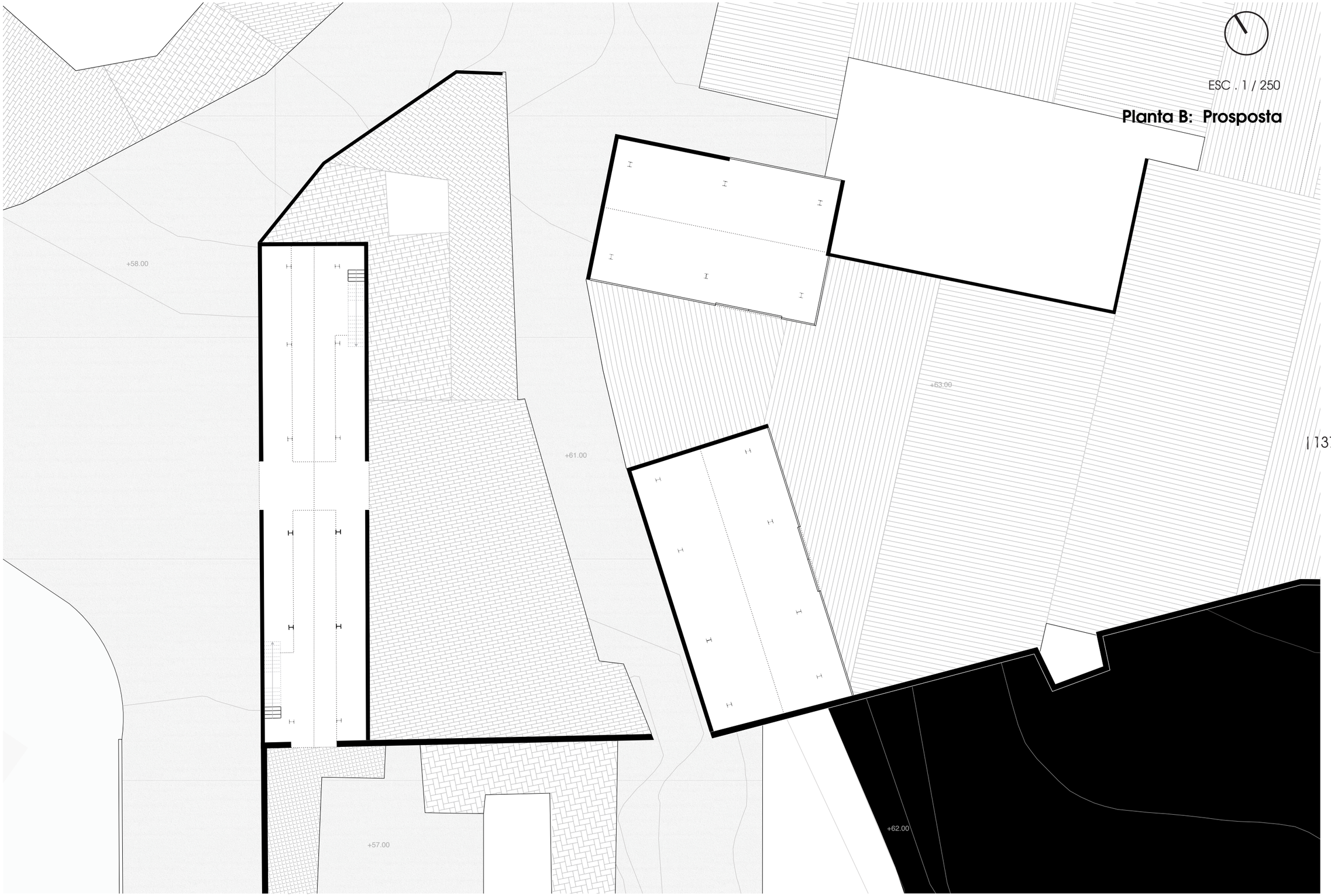


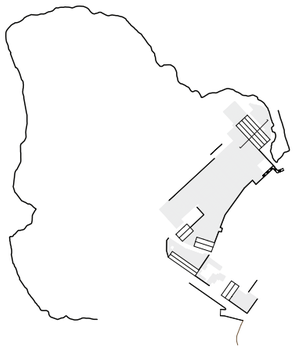
Proposta sobre
implantação existente



ESC . 1 / 250

Planta B: Prosposta

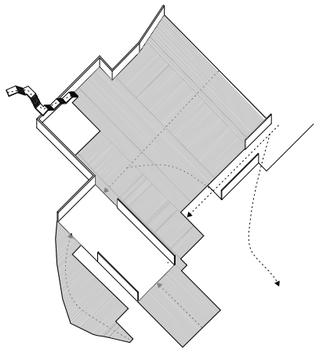




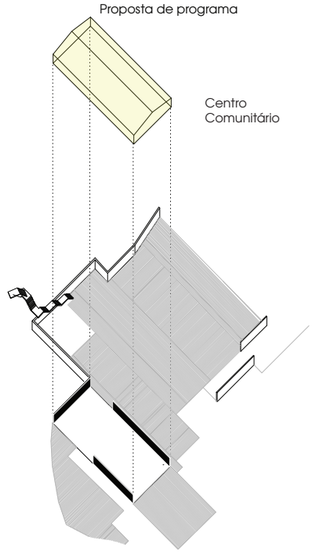
Liberdade



Apropriação
Instabilidade programática

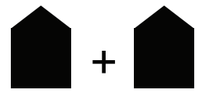


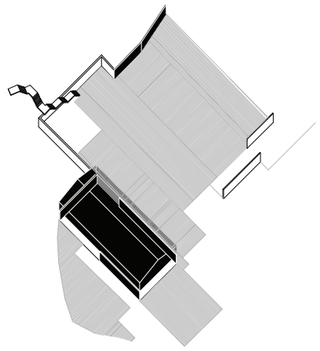
Proposta de programa



Centro
Comunitário

Flexibilidade





ESC . 1 / 250

Corte C: Prosposta



Revelar
pavimento existente



Implantação
localização pré-existente



Vegetação
Re-utilização

ESC 1 / 250

Planta C: Prosposta

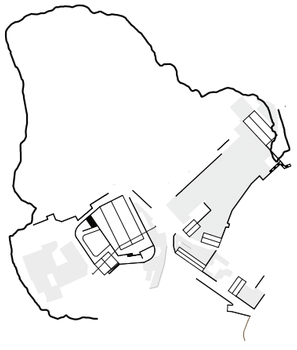
+66.00

+66.00

+68.00

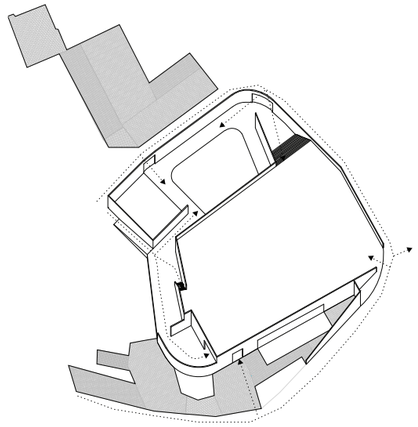
+67.00

+70.00



Liberdade

Apropriação
Instabilidade programática

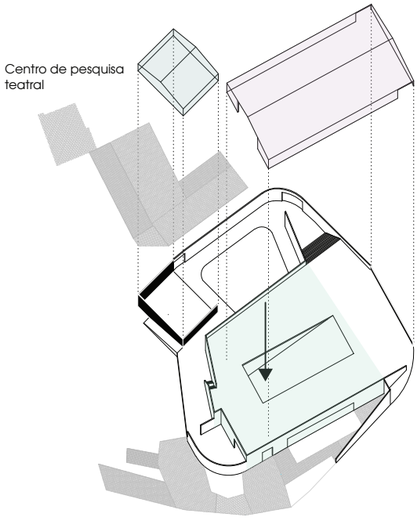


Proposta de programa

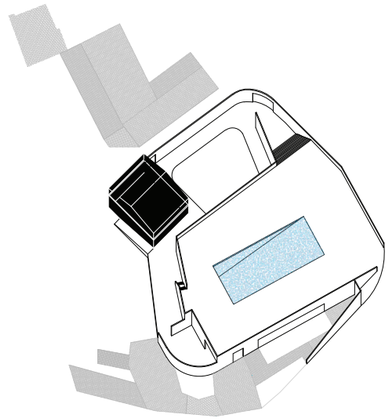
Centro de pesquisa
teatral

Residências
para artistas

Espaço experimental
Sala de ensaios



Flexibilidade



ESC . 1 / 250

Corte D: Prosposta



Revelar
pavimento existente



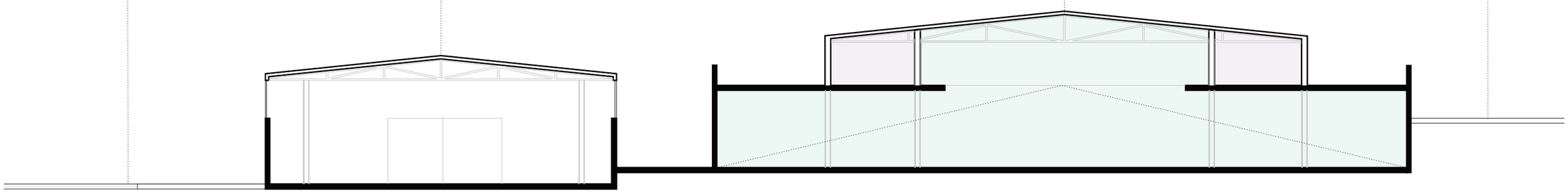
Proposta
Implantação existente



Proposta

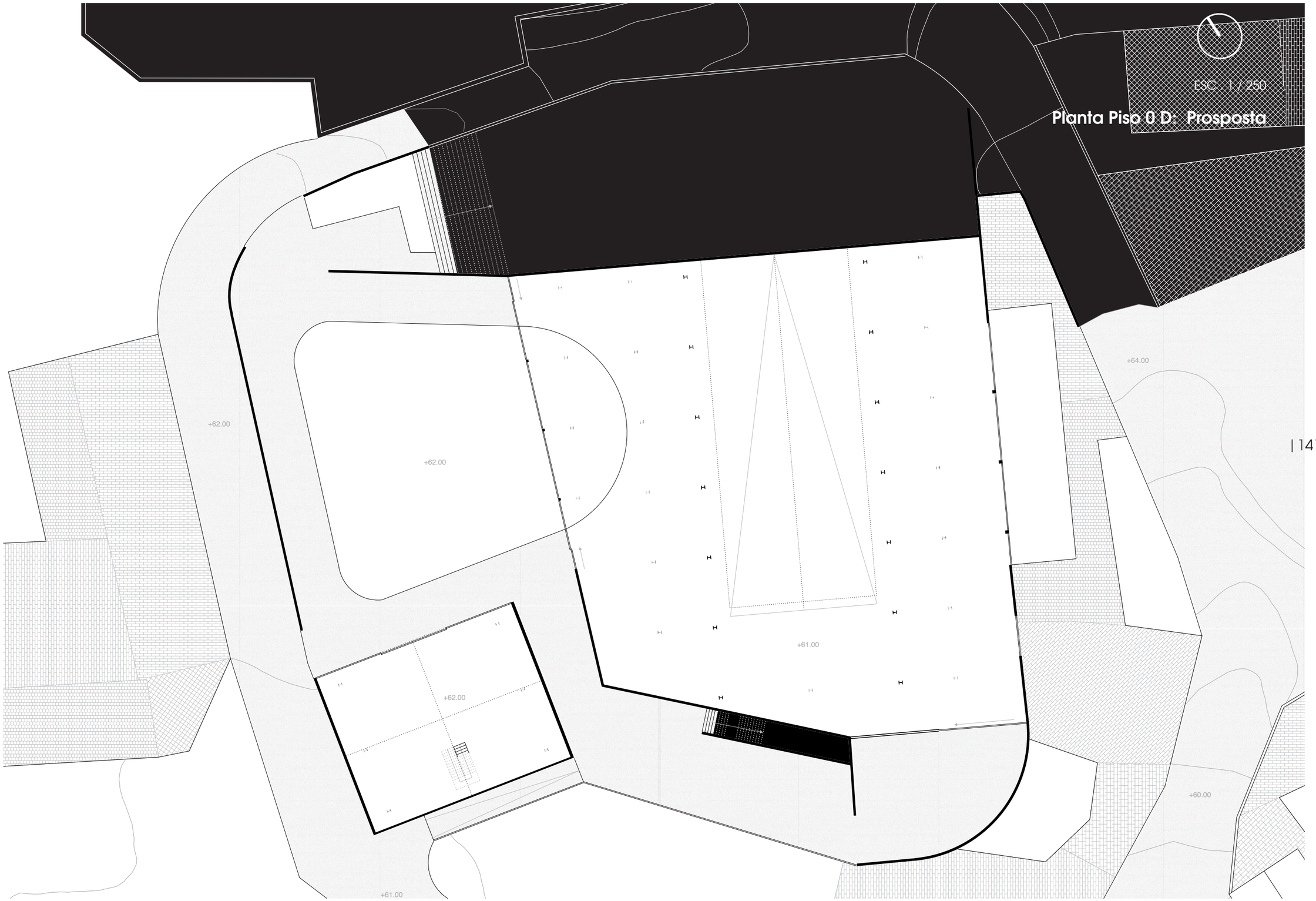


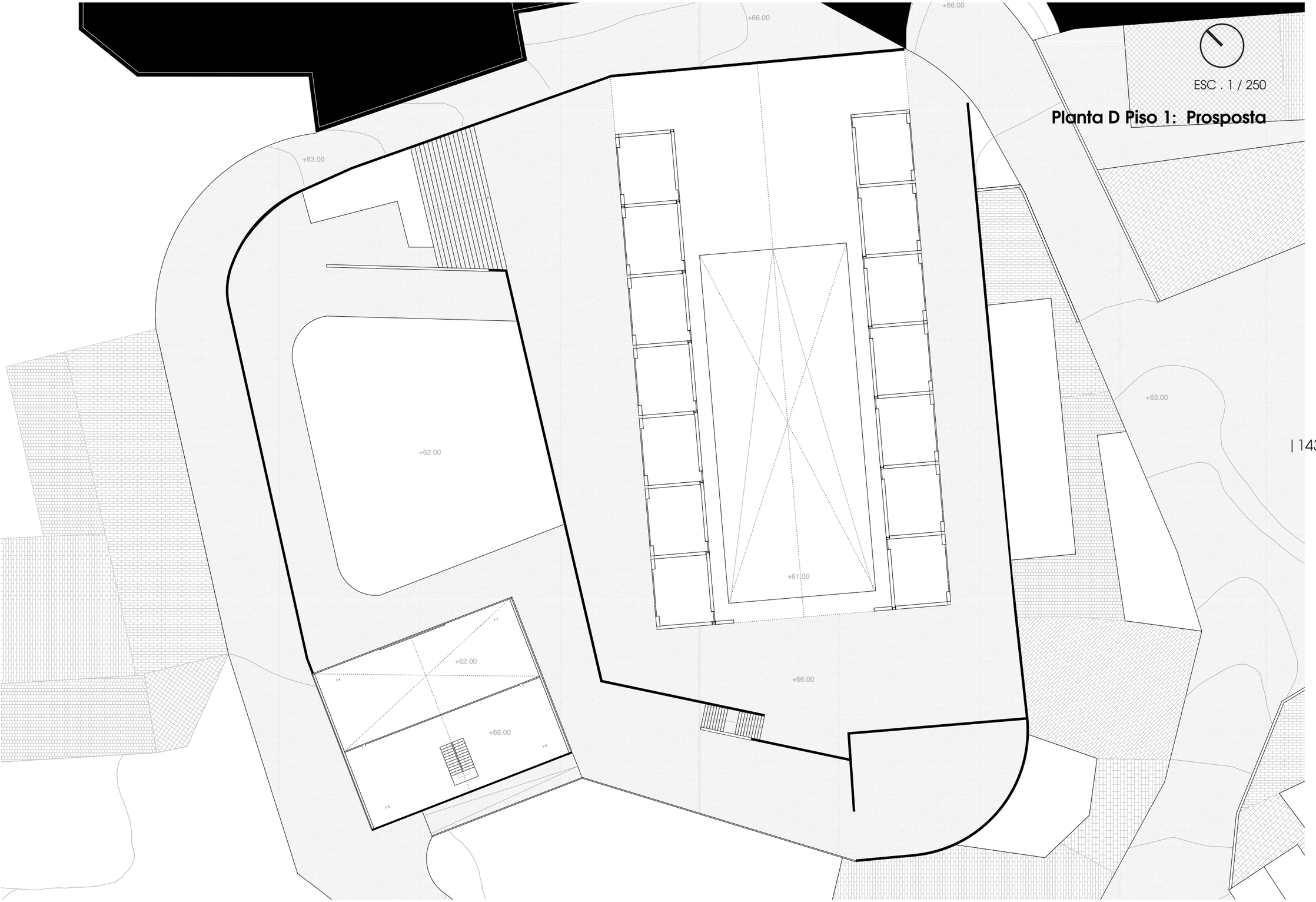
Proposta para pavimento
betão reciclado insitu



ESC. 1 / 250

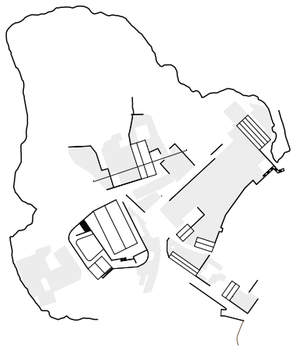
Planta Piso 0 D: Prosposta





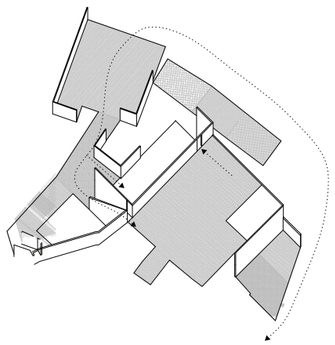
ESC . 1 / 250

Planta D Piso 1: Prosposta



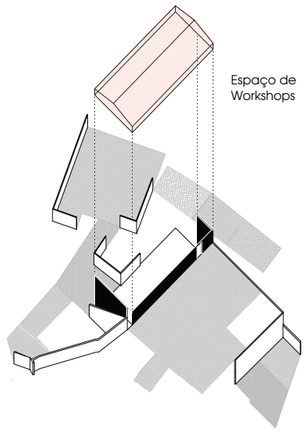
Liberdade

Apropriação
Instabilidade programática

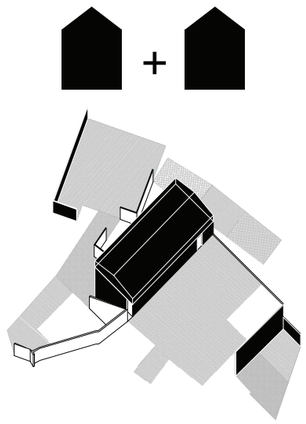


Proposta de programa

Espaço de
Workshops

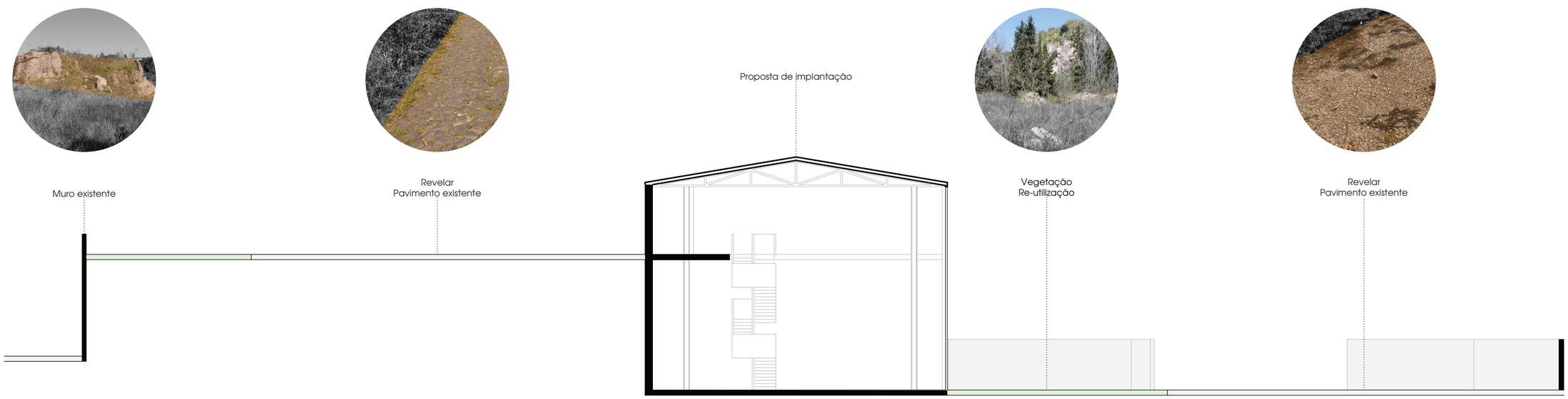


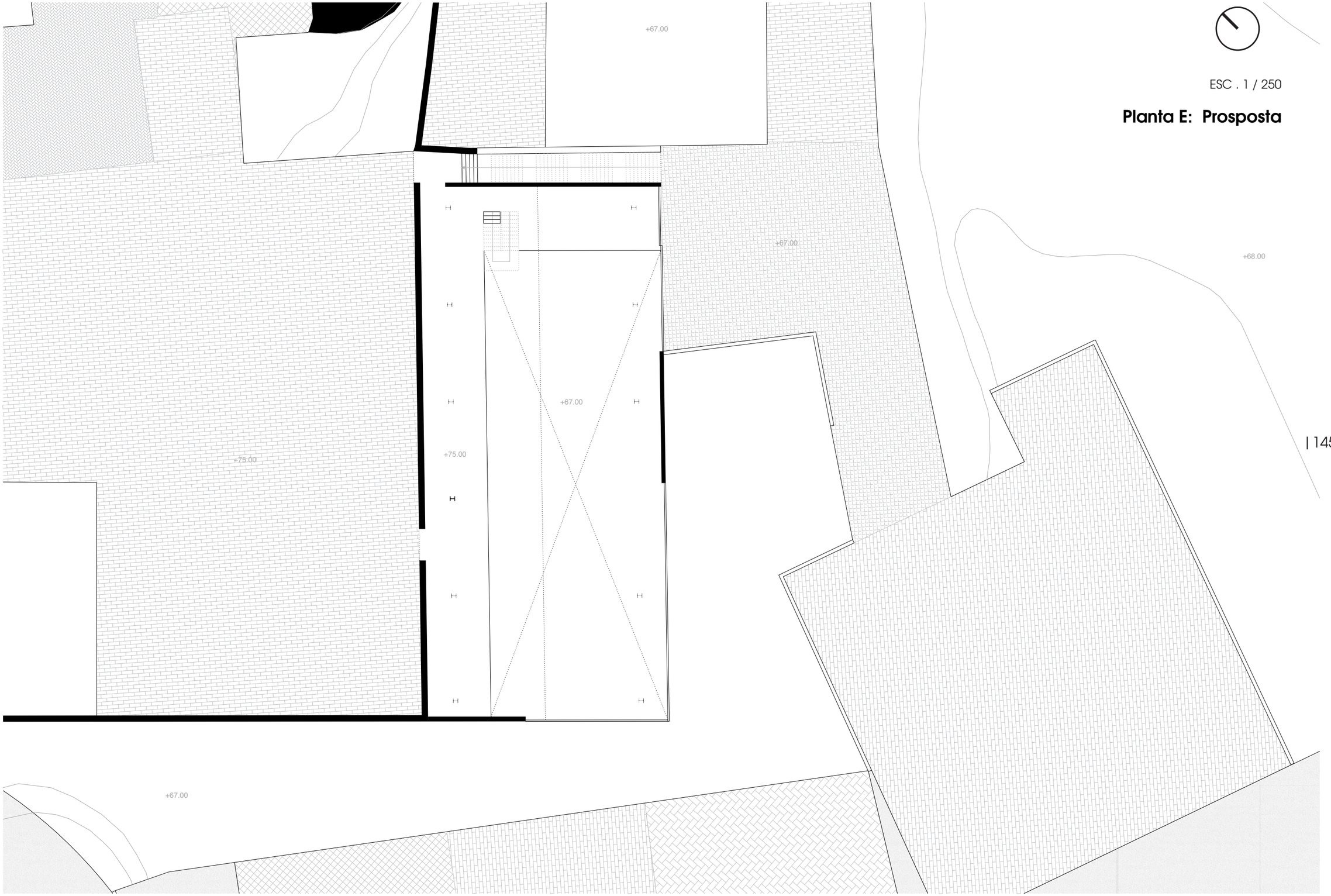
Flexibilidade



ESC . 1 / 250

Corte E: Prosposta





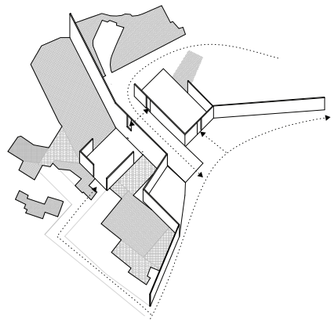
ESC . 1 / 250

Planta E: Prosposta



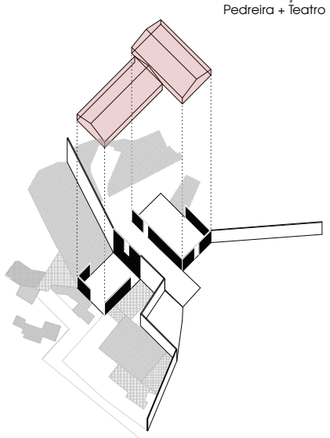
Liberdade

Apropriação
Instabilidade programática

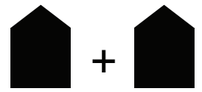


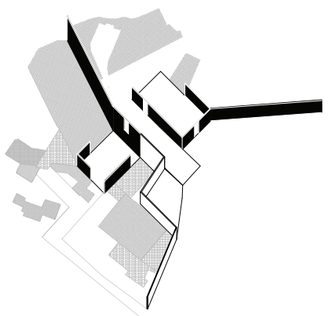
Proposta de programa

administração
Pedreira + Teatro



Flexibilidade





ESC . 1 / 250

Corte F: Prosposta



Proposta para pavimento
betão reciclado insitu



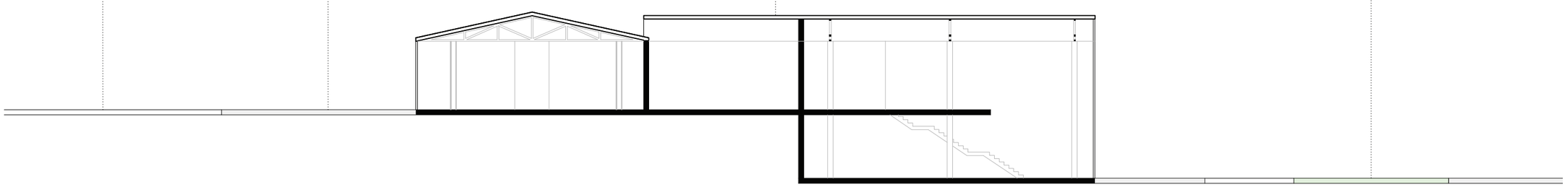
Revelar
Pavimento existente



Proposta
Implantação existente



Vegetação
Re-utilização



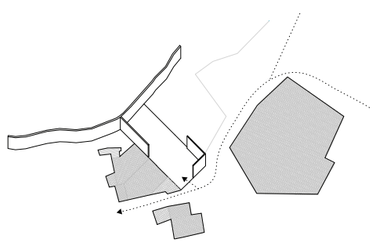

+75.00
+74.00
+75.00
+70.00
ESC . 1 / 250
Corte F: Prosposta



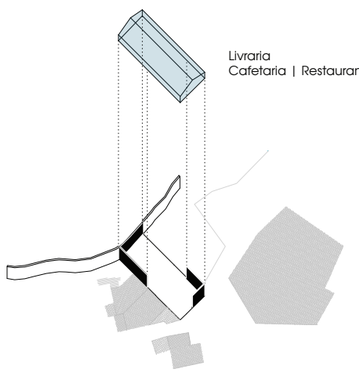
Liberdade



Apropriação
Instabilidade programática

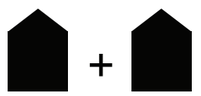


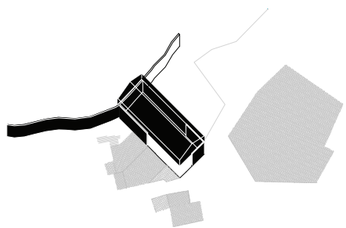
Proposta de programa



Livraria
Cafetaria | Restaurante

Flexibilidade



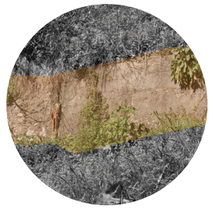


ESC . 1 / 250

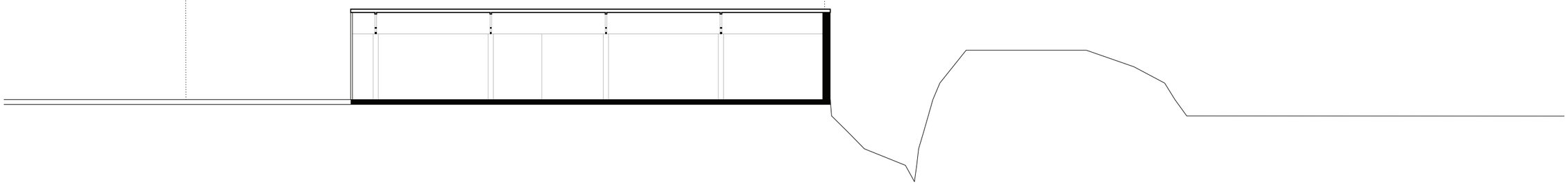
Corte G: Prosposta



Proposta para pavimento
betão reciclado insitu



Muro existente



ESC. 1 / 250

Planta G: Proposta



Monsanto como espaço de difusão cultural à escala da cidade não ficaria completo sem a proposta de um teatro. O desafio passou por projectar um espaço que interferisse visualmente o menos possível com a pedreira, dando completo protagonismo à estrutura geológica. Era importante que o volume "desaparecesse" e a escolha do lugar para a sua implantação foi determinante.O muro de contenção existente delimita em planta a presença da memória de um edifício e em secção revela um desnível topográfico. Aqui a altimetria faz despontar um primeiro núcleo de apoio ao teatro, este encerra-se e permite aceder ao nível inferior do espaço técnico. No fosso um elevador facilita o transporte de cargas e plataformas deslocam verticalmente o centro do espaço cénico.

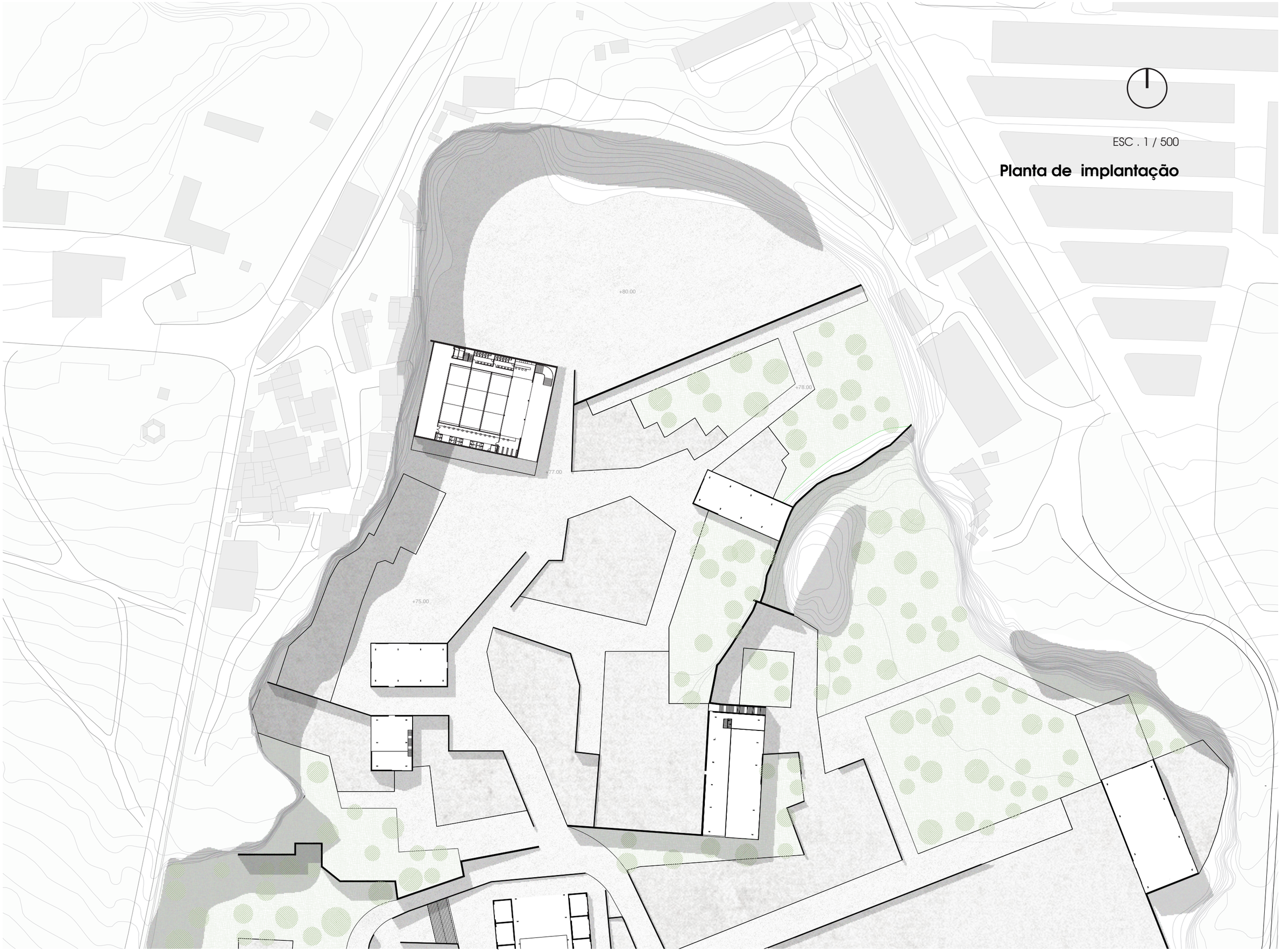
No limite oposto um segundo núcleo com as mesmas características cria o intervalo para o aparecimento do vazio. A cobertura suspensa controla o espaço e parte da pedreira fica enquadrada, criando a atmosfera e o fundo cénico pretendido. À composição destes três elementos junta-se uma galeria na cota superior que encerra os dois núcleos do piso térreo, prolonga a relação com o contexto e enquadra o foyer com a pedreira.

Deste ponto uma escadaria quebra a geometria rígida do volume e sob a cobertura os indivíduos têm controlo absoluto sobre o teatro e a envolvente. Desta cota o espaço ganha uma outra dimensão com panorâmicas da cidade a progredirem para o seu "interior".

A iluminação artificial é assegurada pela cobertura, simultaneamente liberta o espaço de elementos estruturais e criam-se as condições necessárias para a fácil manipulação na organização do espaço: flexibilidade e versatilidade são a única função predeterminada.

A estes factores junta-se a permeabilidade do espaço. A circulação livre de restrições dinamiza o conteúdo do espaço e dilui as hierarquias programáticas. Esta vertente contribui significativamente para que público e artistas se encontrem em permanente dialogo e interacção: o que faz deste espaço uma paisagem produtiva.

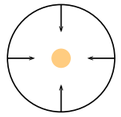
Somente a sul se revela a presença do volume: o vazio da pedreira é contido pela cobertura suspensa e pela parede cega do núcleo.



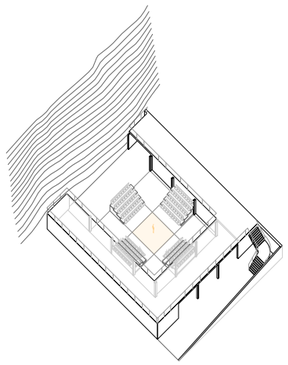
ESC . 1 / 500

Planta de implantação

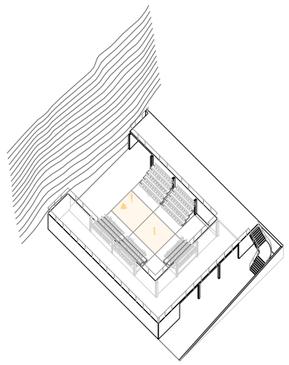
Esquemas: Organização



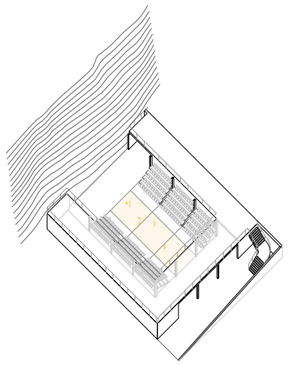
Concêntrico



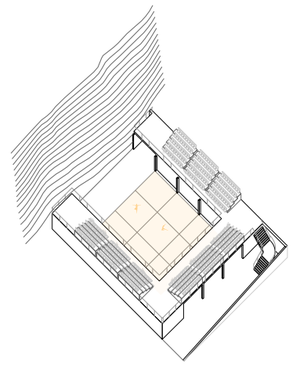
Arena



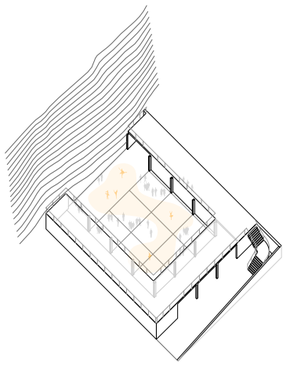
Thrust



Traverse

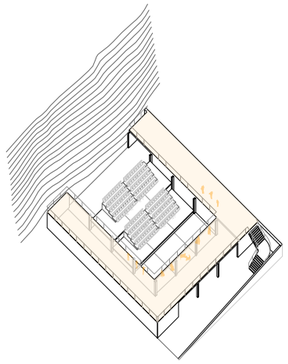


Galeria

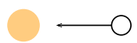


Flat Floor

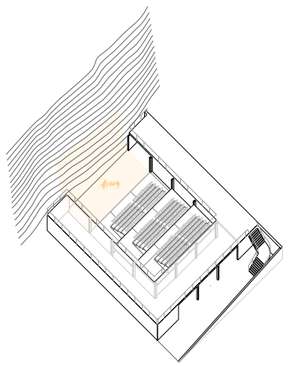
Excêntrico



Chorus



Linear



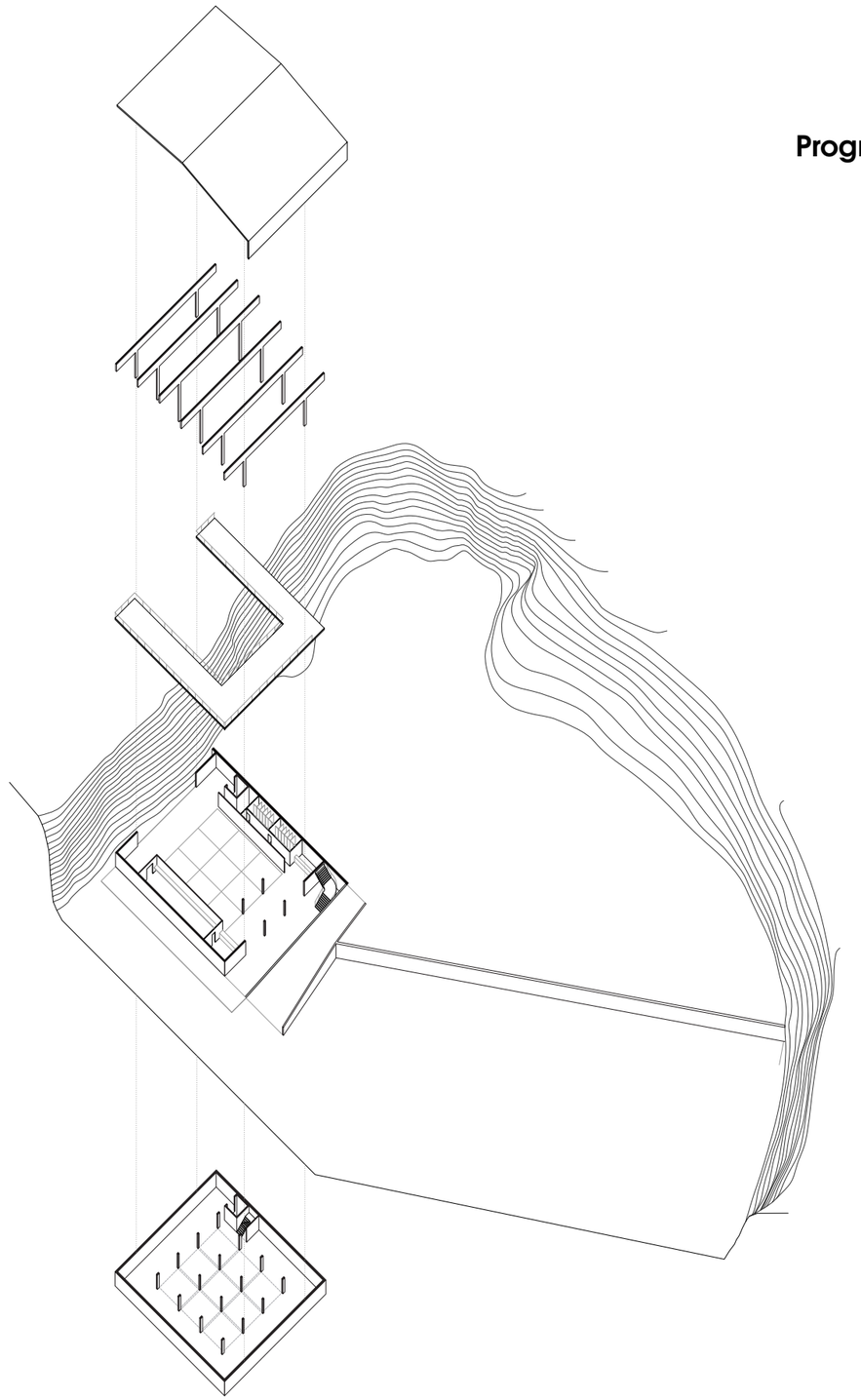
Proscenium

Programa | Axonometria

Cobertura

Estrutura

Galeria



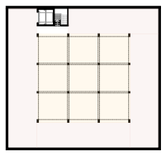
Espaço Cénico

Acesso e foyer - 225m²
Cenário - 460m²
Bilheteira e guarda-roupa - 37m²
Camarins e balneários - 106m²
Cafetaria - 37m²
W.C. - 70m²



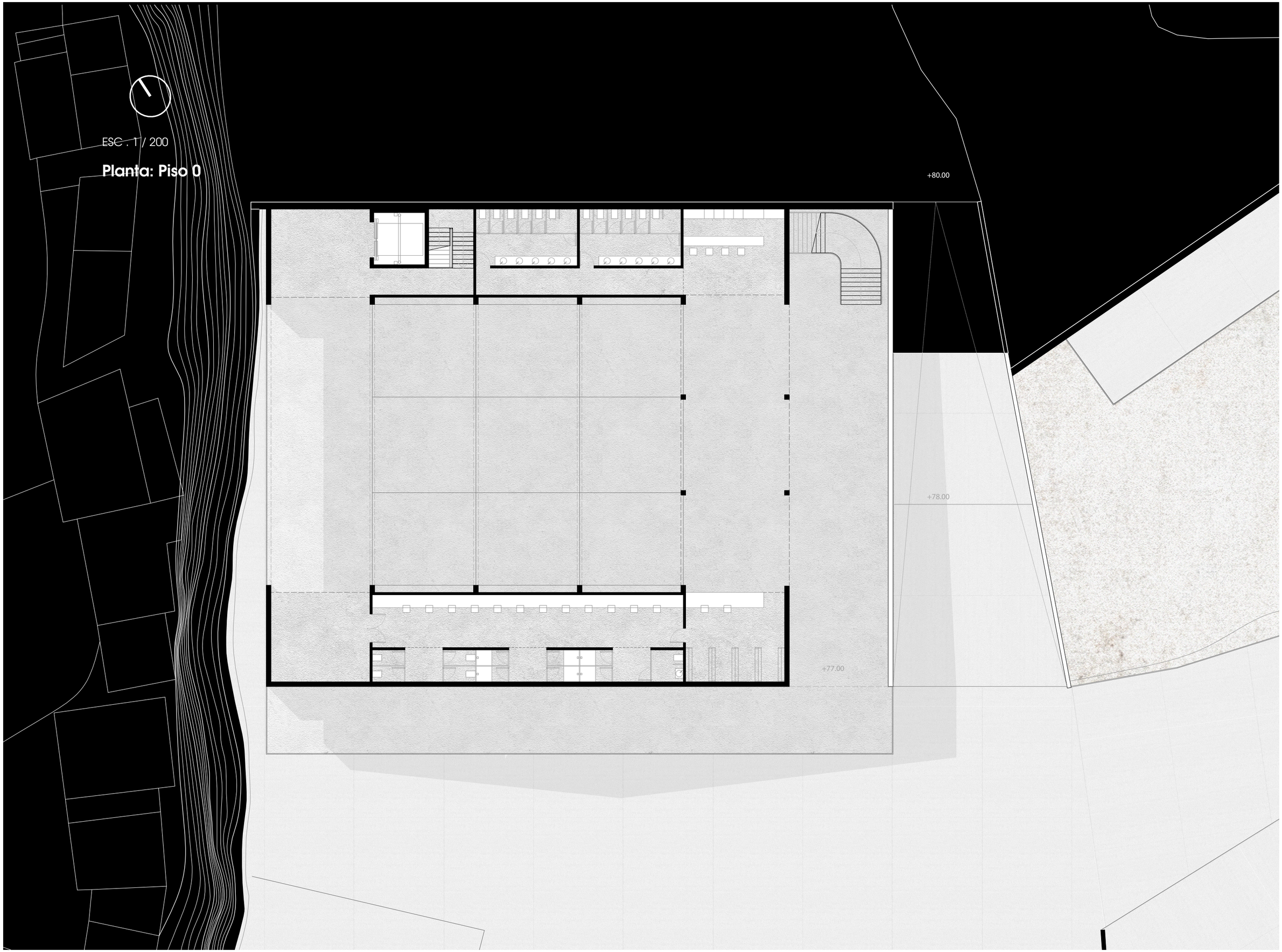
Espaço Técnico

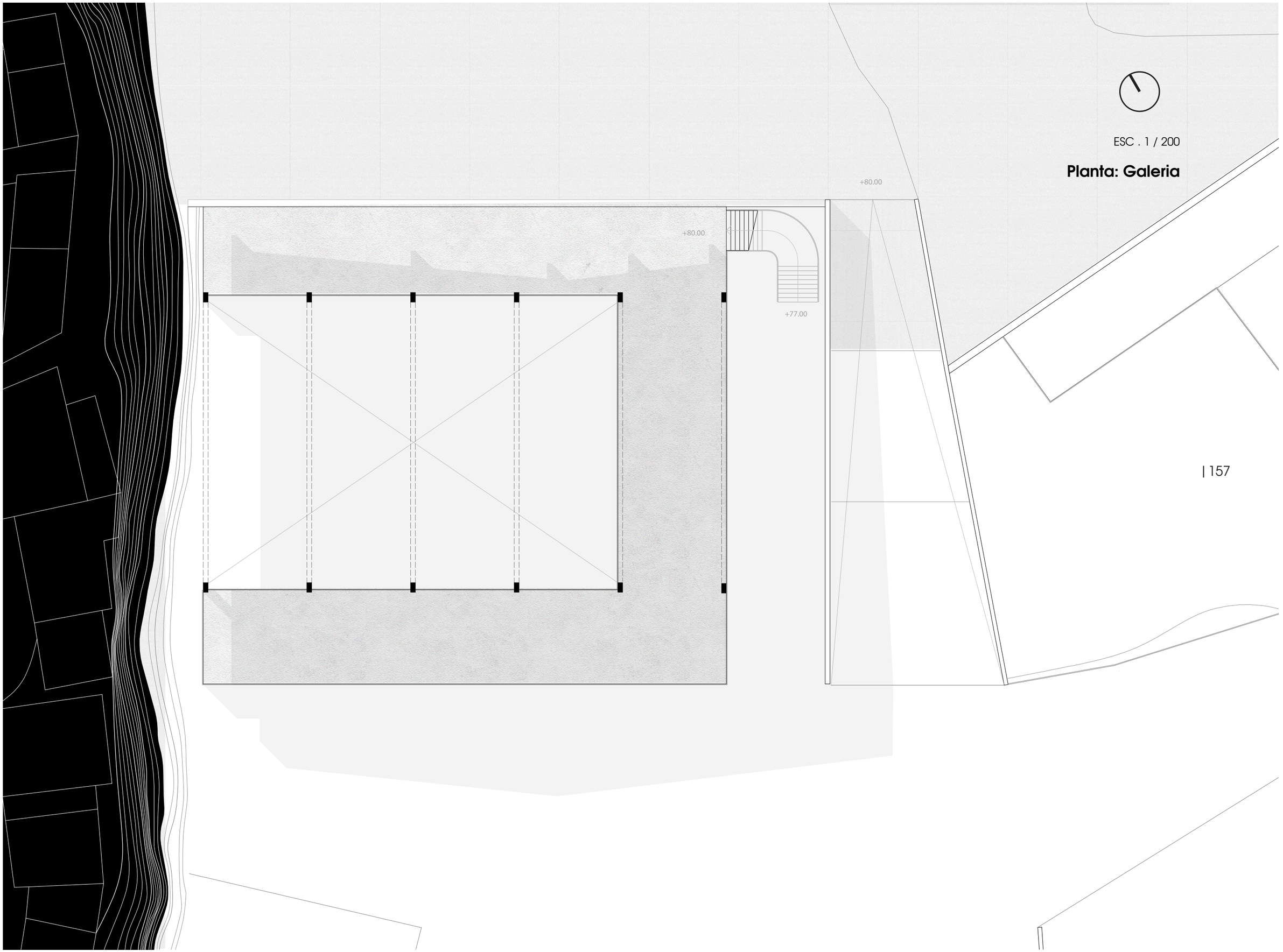
Fosso - 338m²
Armazém - 540m²



ESC . 1 / 200

Planta: Piso 0



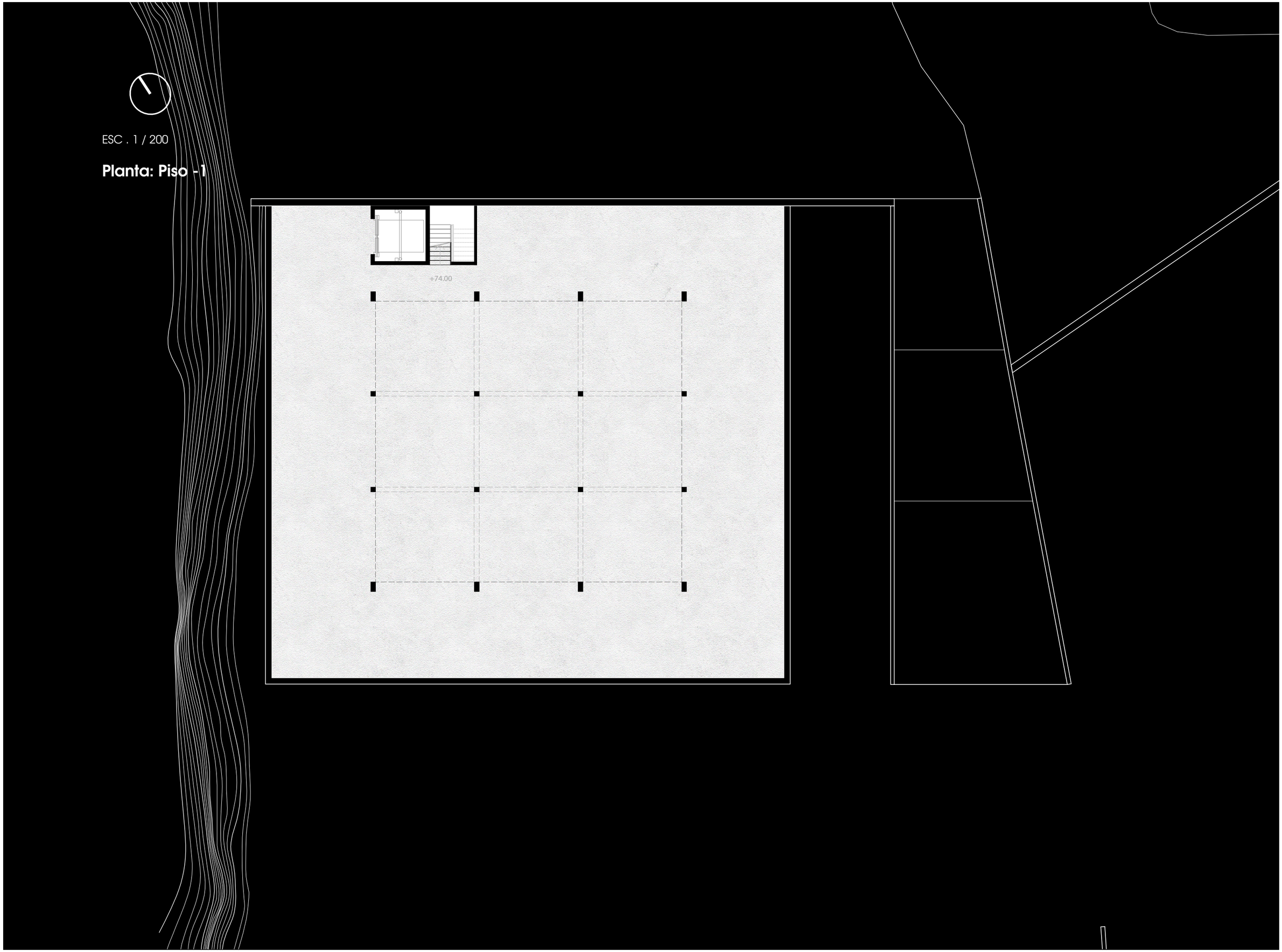


ESC . 1 / 200

Planta: Galeria

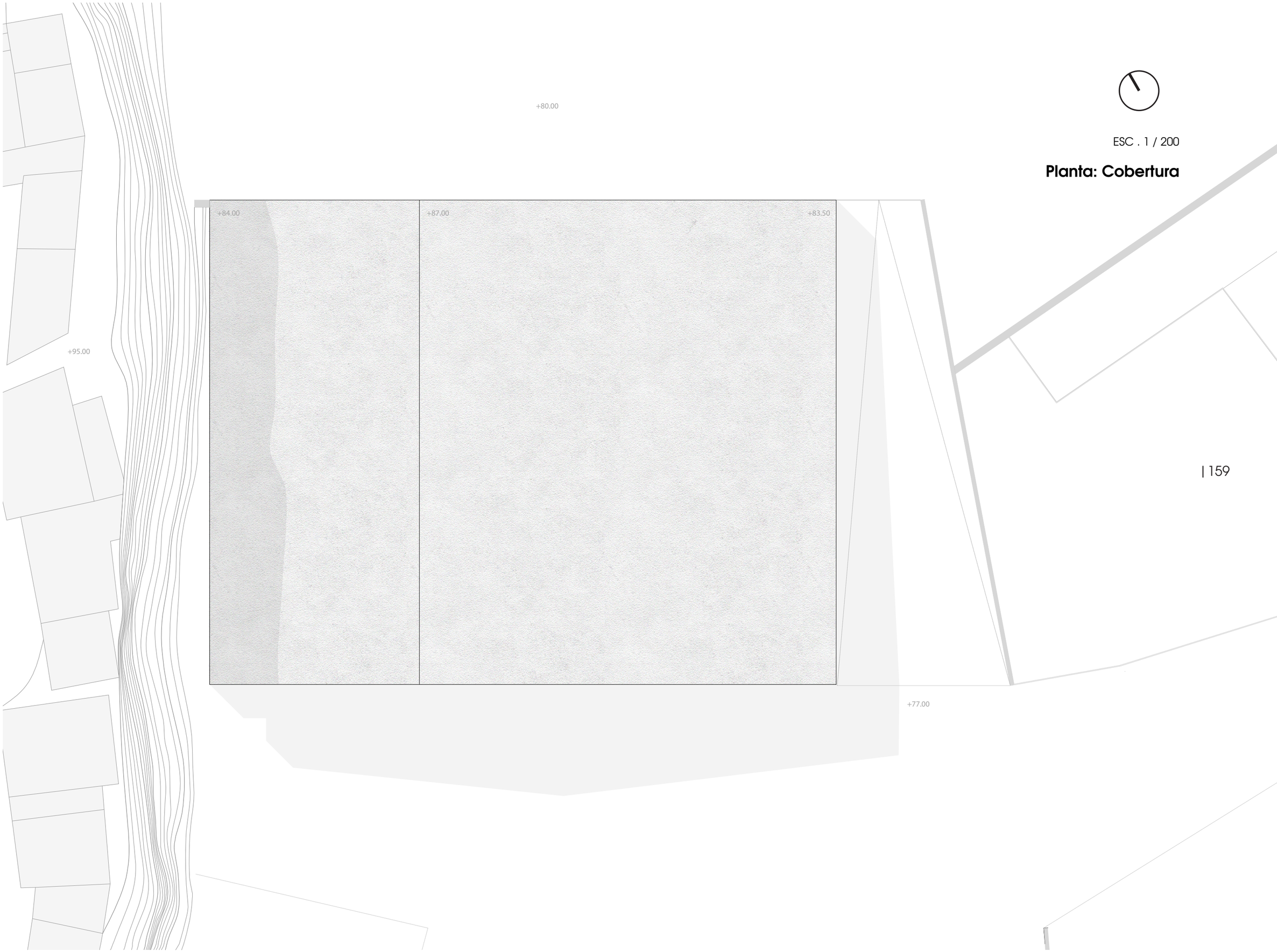
ESC . 1 / 200

Planta: Piso -1



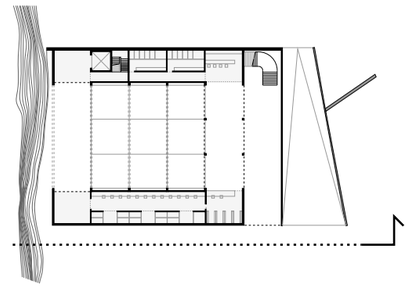
ESC . 1 / 200

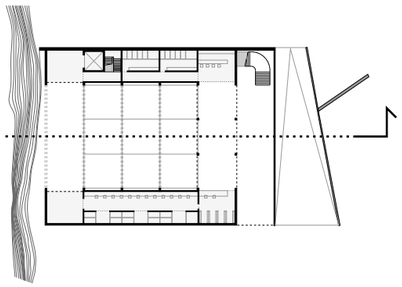
Planta: Cobertura



ESC . 1 / 200

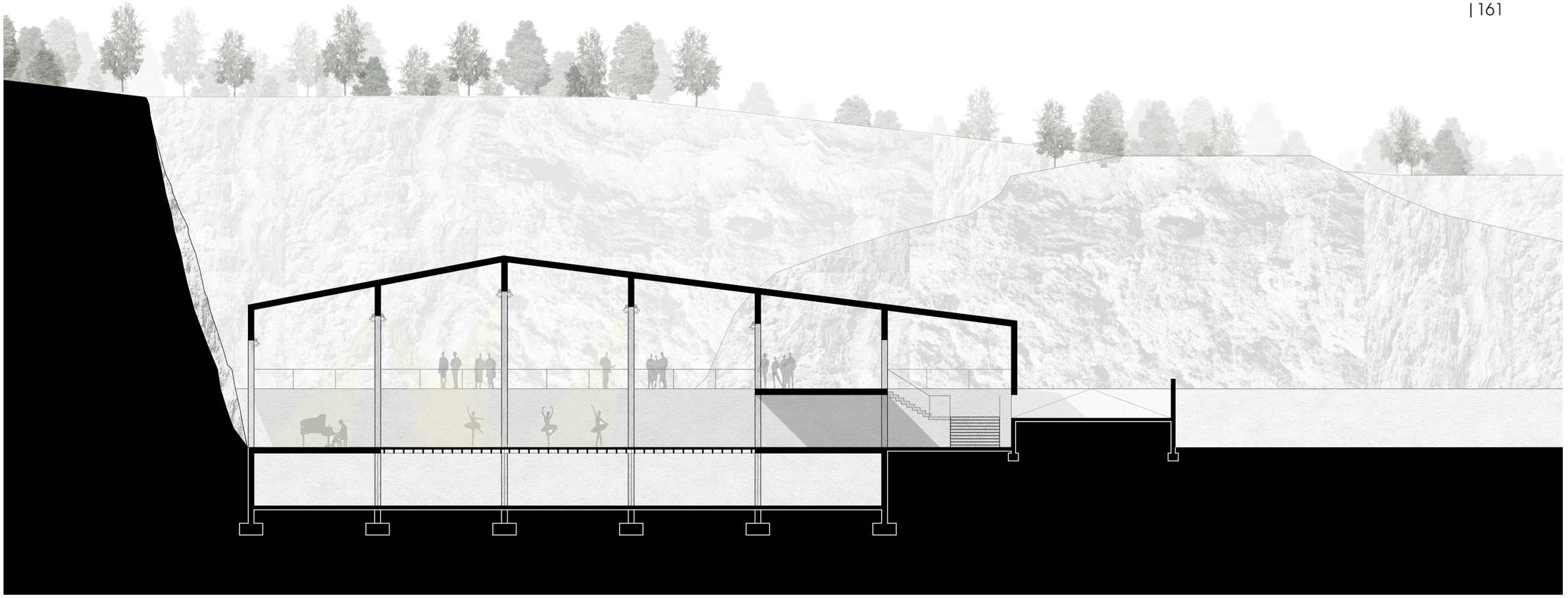
Alçado sul





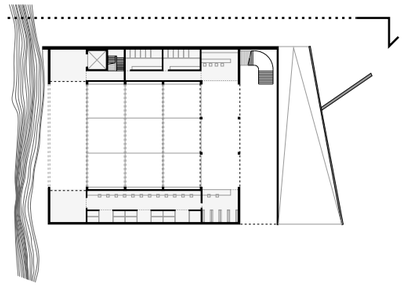
ESC . 1 / 200

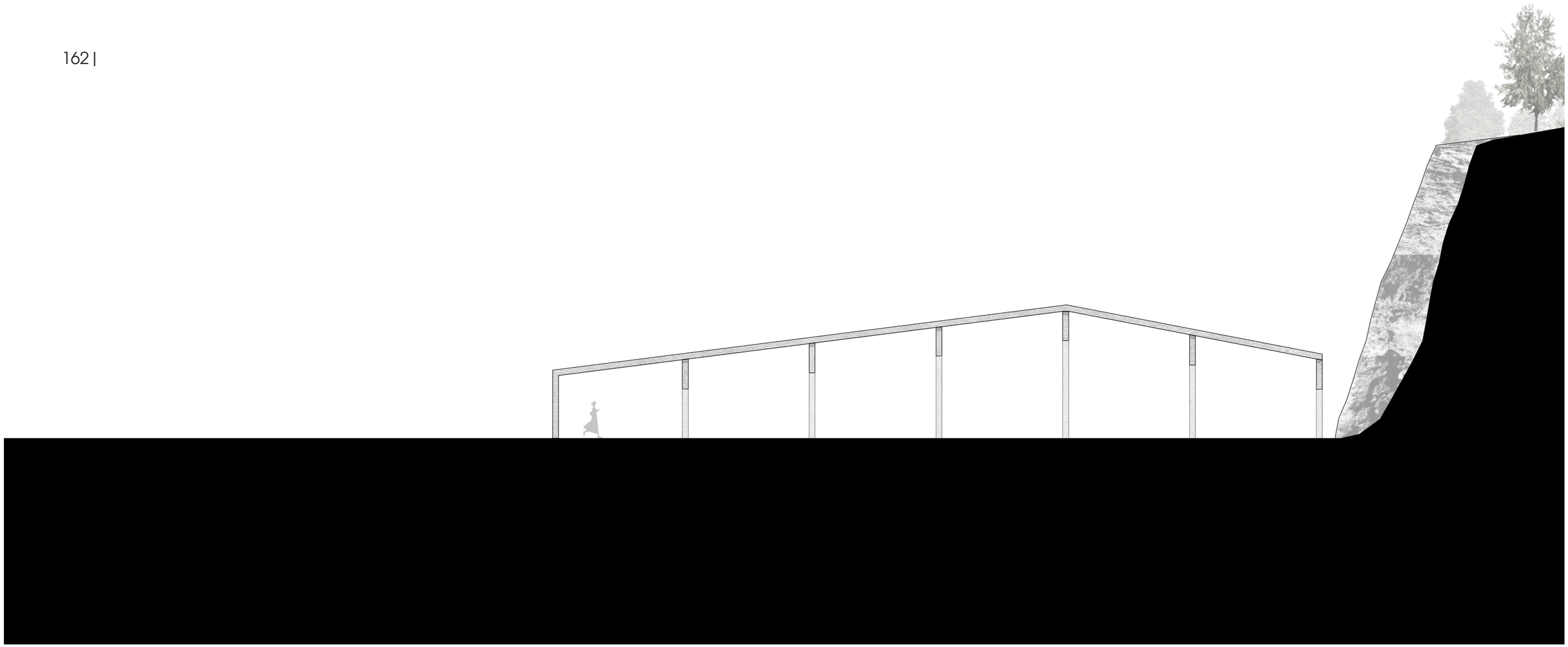
Corte longitudinal 1

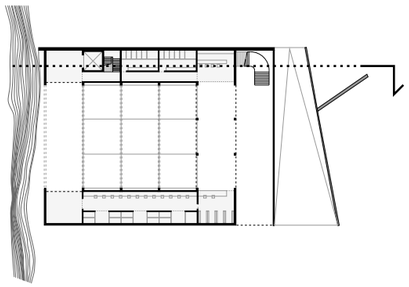


ESC . 1 / 200

Alçado norte

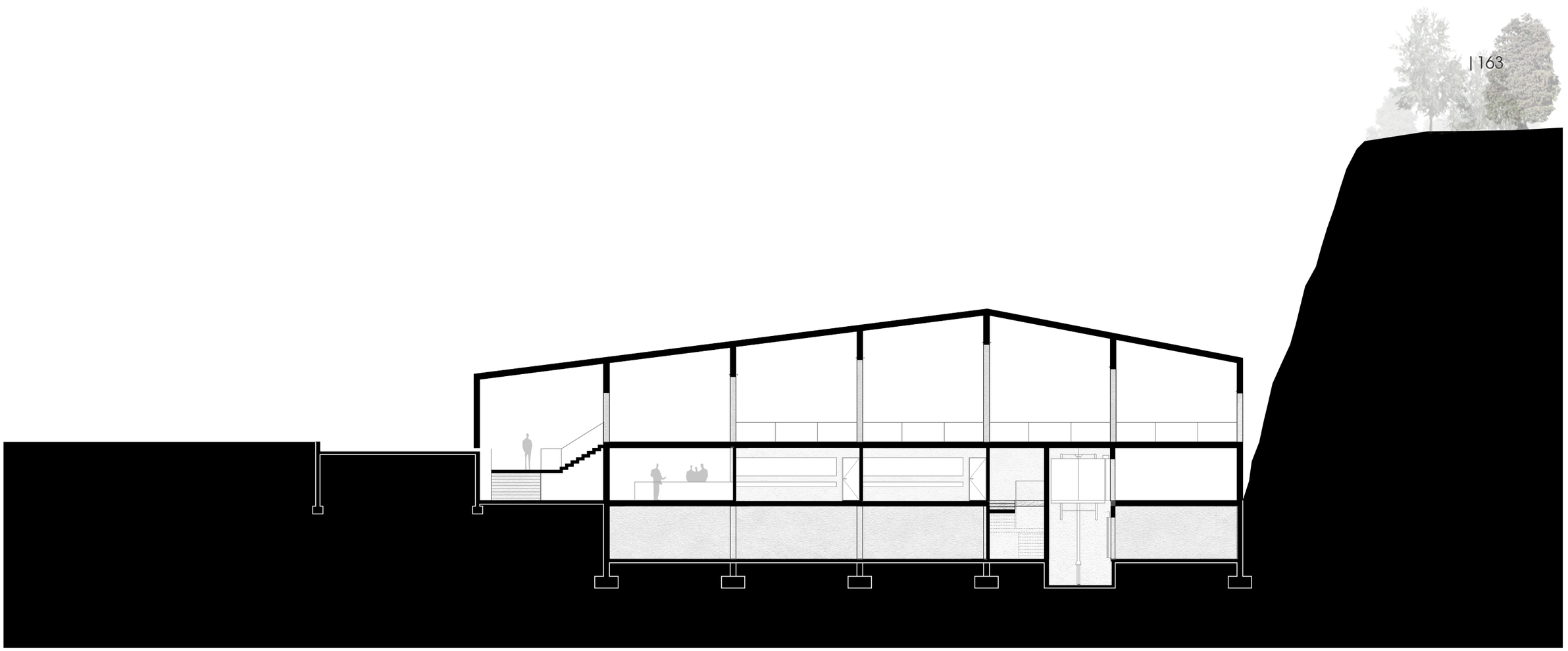






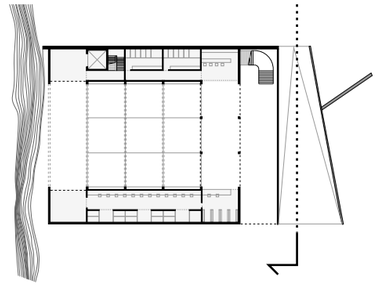
ESC . 1 / 200

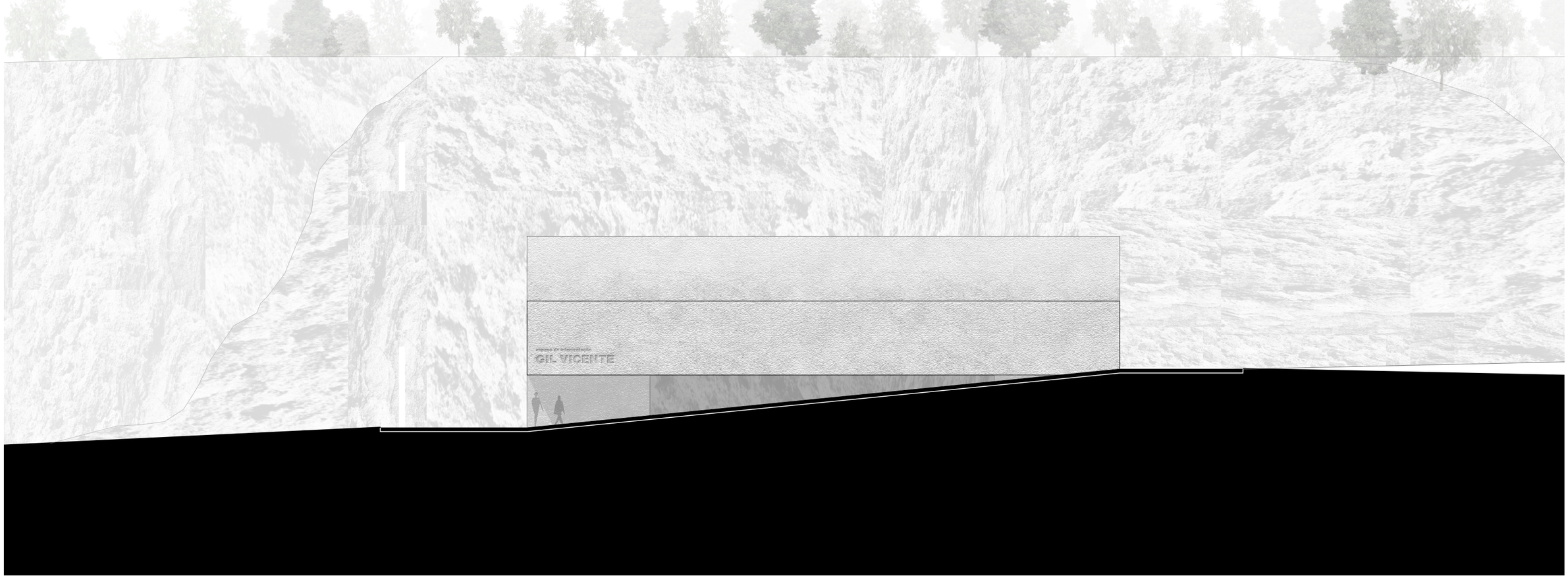
Corte longitudinal 2

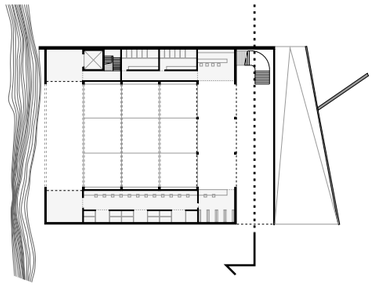


ESC . 1 / 200

Alçado principal

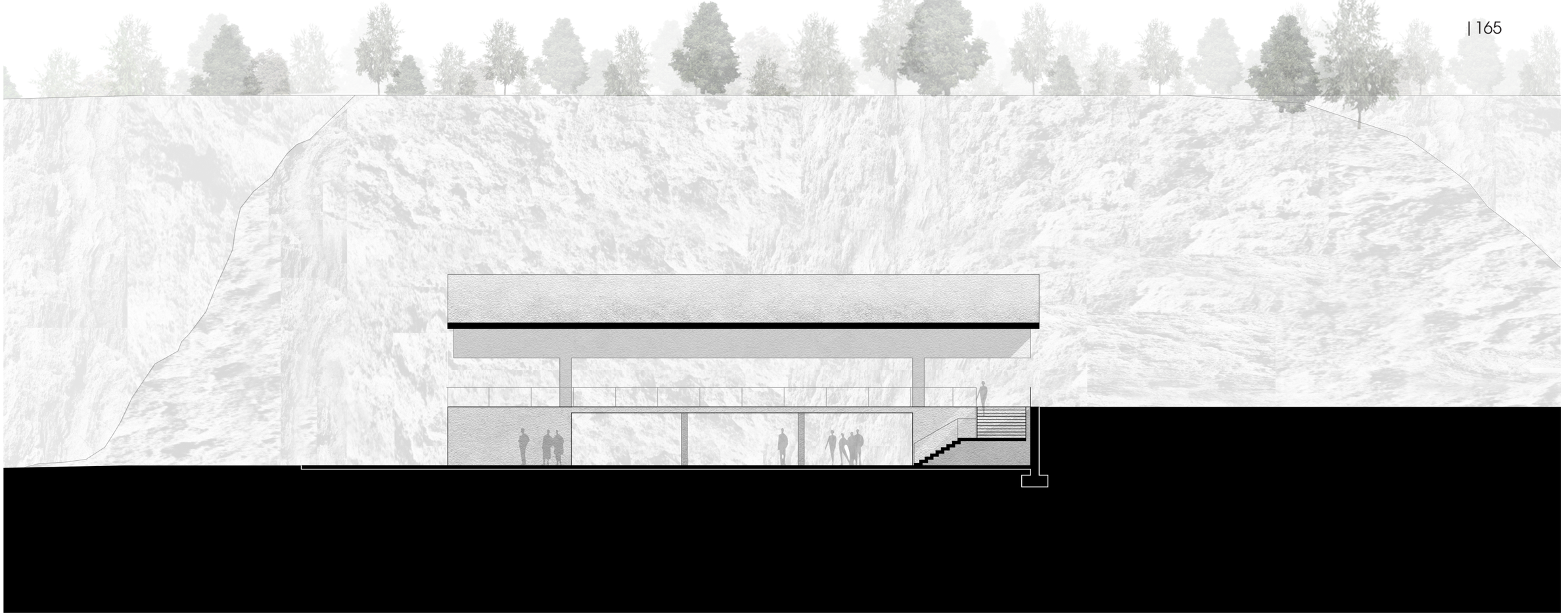






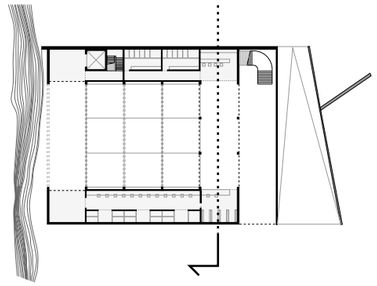
ESC . 1 / 200

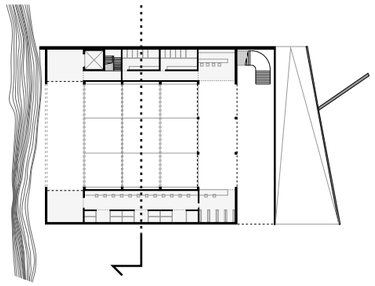
Corte transversal 1



ESC . 1 / 200

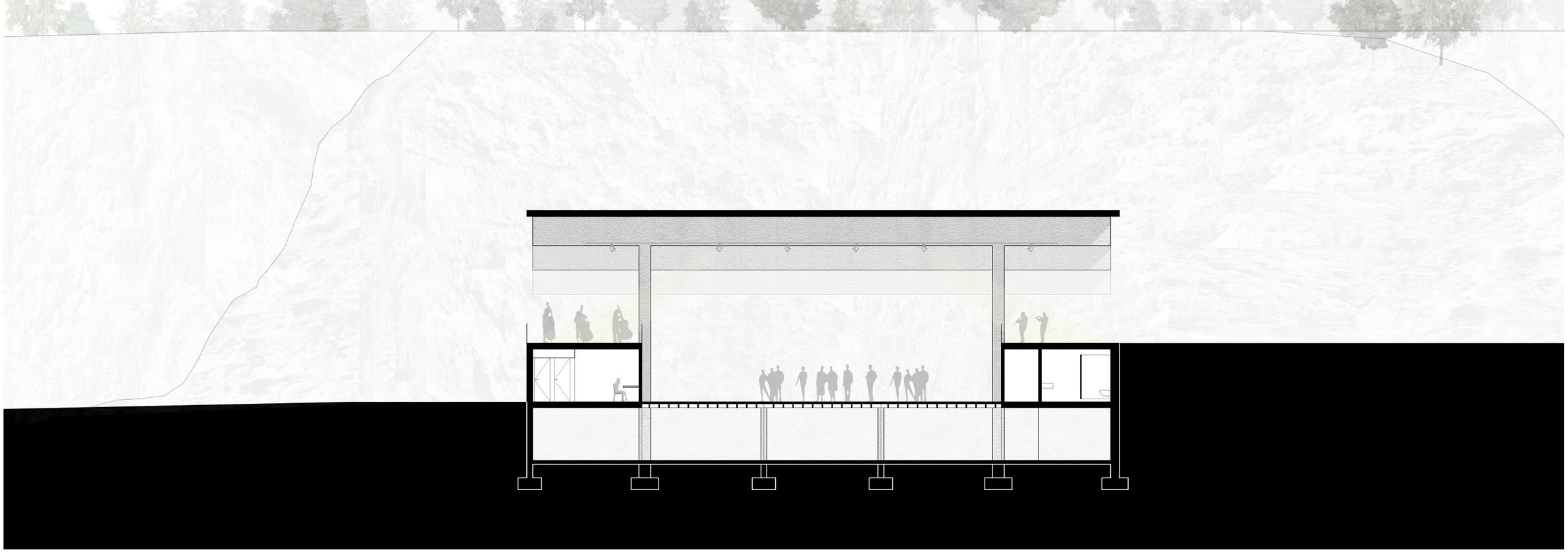
Corte transversal 2





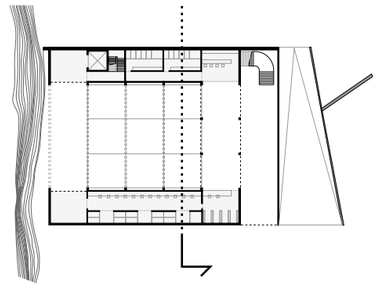
ESC . 1 / 200

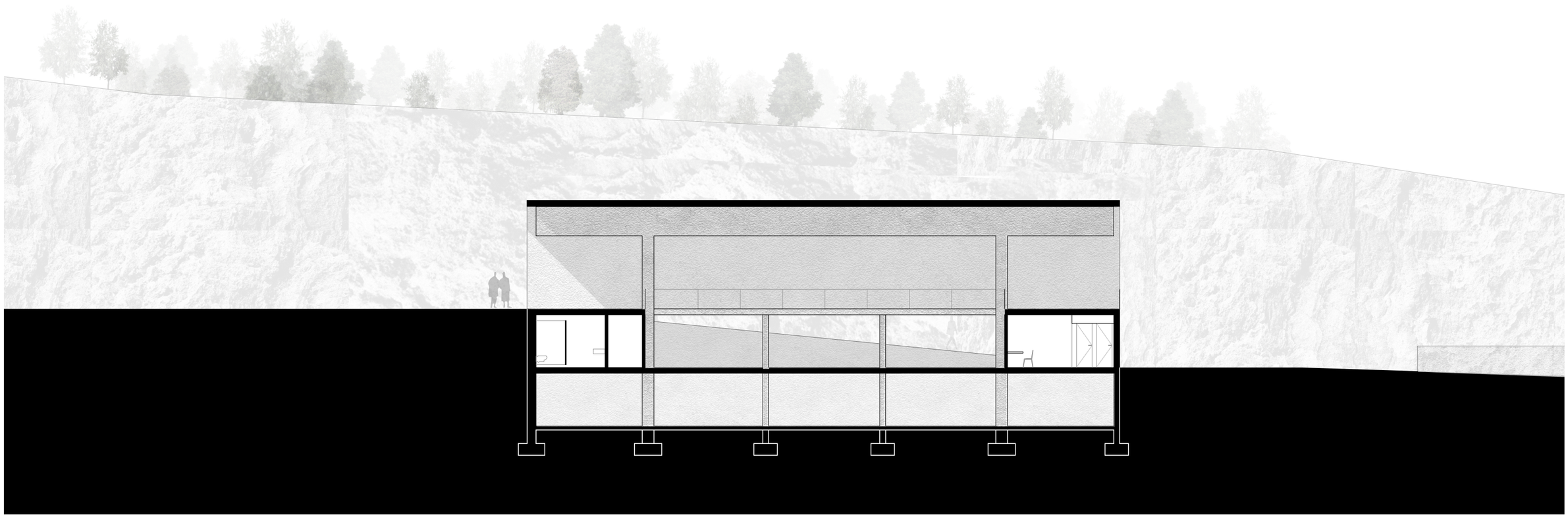
Corte transversal 3

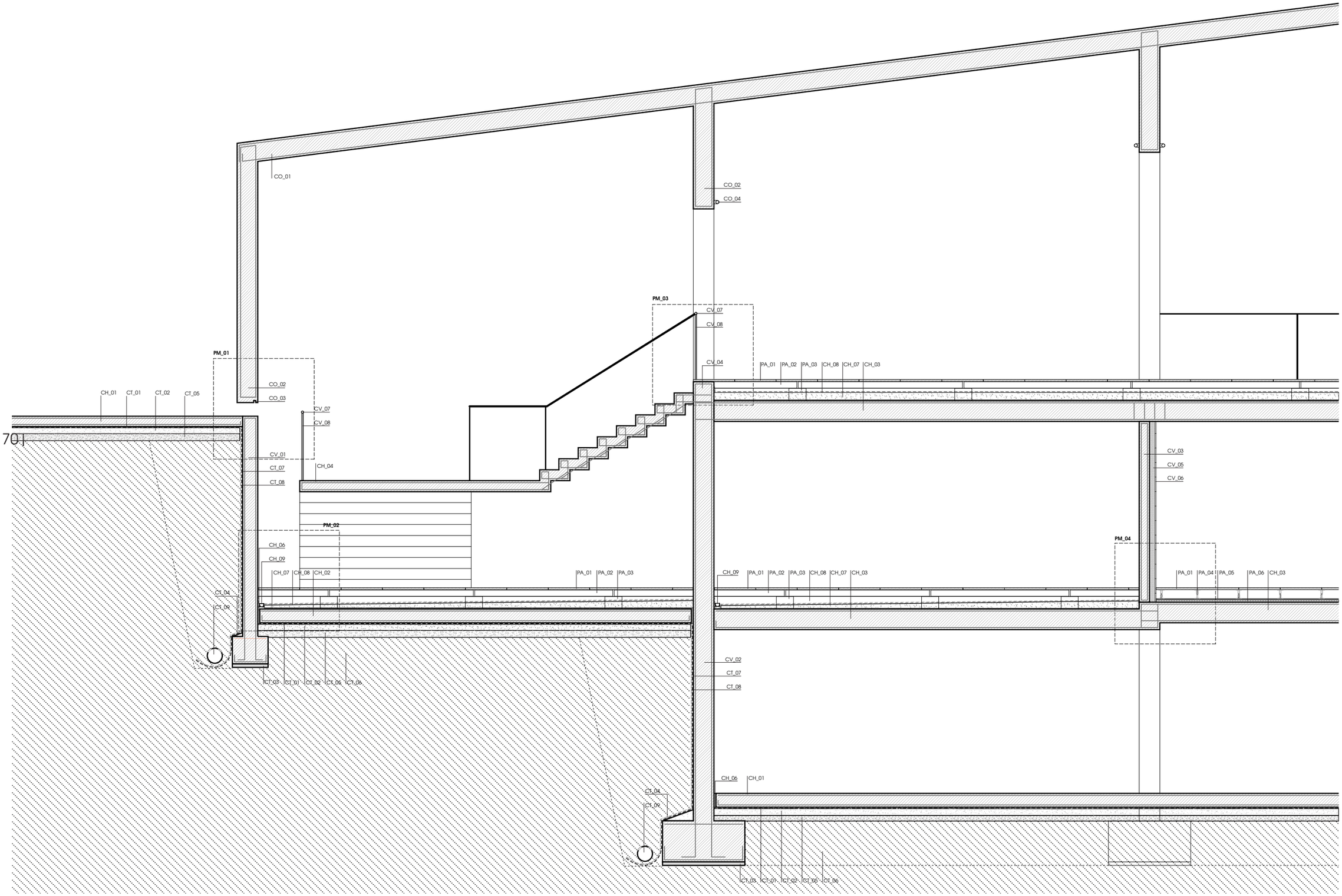


ESC . 1 / 200

Corte transversal 4






CO_01
CO_02
CO_04
PM_03
CV_07
CV_08
CV_04
PA_01
PA_02
PA_03
CH_08
CH_07
CH_03
PM_01
CH_01
CT_01
CT_02
CT_05
CO_02
CO_03
CV_07
CV_08
CV_01
CT_07
CT_08
CH_04
CV_03
CV_05
CV_06
PM_02
CH_06
CH_09
CH_07
CH_08
CH_02
PA_01
PA_02
PA_03
CT_04
CT_09
CT_03
CT_01
CT_02
CT_05
CT_06
CH_09
PA_01
PA_02
PA_03
CH_08
CH_07
CH_03
PM_04
PA_01
PA_04
PA_05
PA_06
CH_03
CV_02
CT_07
CT_08
CH_06
CH_01
CT_04
CT_09
CT_03
CT_01
CT_02
CT_05
CT_06

Corte Constructivo

Legenda

Contacto com Terreno (CT)

CT_01: Membrana drenante de polietileno.
CT_02: Betão pobre, camada de limpeza | H: 10cm.
CT_03: Betão pobre, camada de limpeza | H: 5cm.
CT_04: Betão pobre, formação de pendentes.
CT_05: Gravilha, enrocamento para evitar a ascensão de humidade por capilaridade.
CT_06: Terreno compacto.
CT_07: Membrana geotextil.
CT_08: Membrana drenante nodular de polietileno.
CT_09: Drenagem, tubo circular perfurado de polietileno.

Cobertura (CO)

CO_01: Laje de betão de armado hidrófugo | H: 25cm.
CO_02: Viga plana de betão armado hidrófugo | H: 30cm.
CO_03: Pingador.
CO_04: Barra de suporte para iluminação de aço armado, ancorado no betão | D: 30mm.

Encerramentos Verticais (CV)

CV_01: Muro in situ de betão armado | H: 25cm.
CV_02: Muro in situ de betão armado | H: 30cm.
CV_03: Muro in situ de betão armado | H: 20cm.
CV_04: Armadura perimetral.
CV_05: Isolamento de lã de rocha | H: 15cm.
CV_06: Acabamento de madeira OSB | H: 2.5cm.
CV_07: Guarda de aço armado, soldado nos apoios verticais | D: 30mm.
CV_08: Suporte para a guarda de aço armado, ancorado na laje | D: 25mm.
Encerramentos Horizontais (CV)

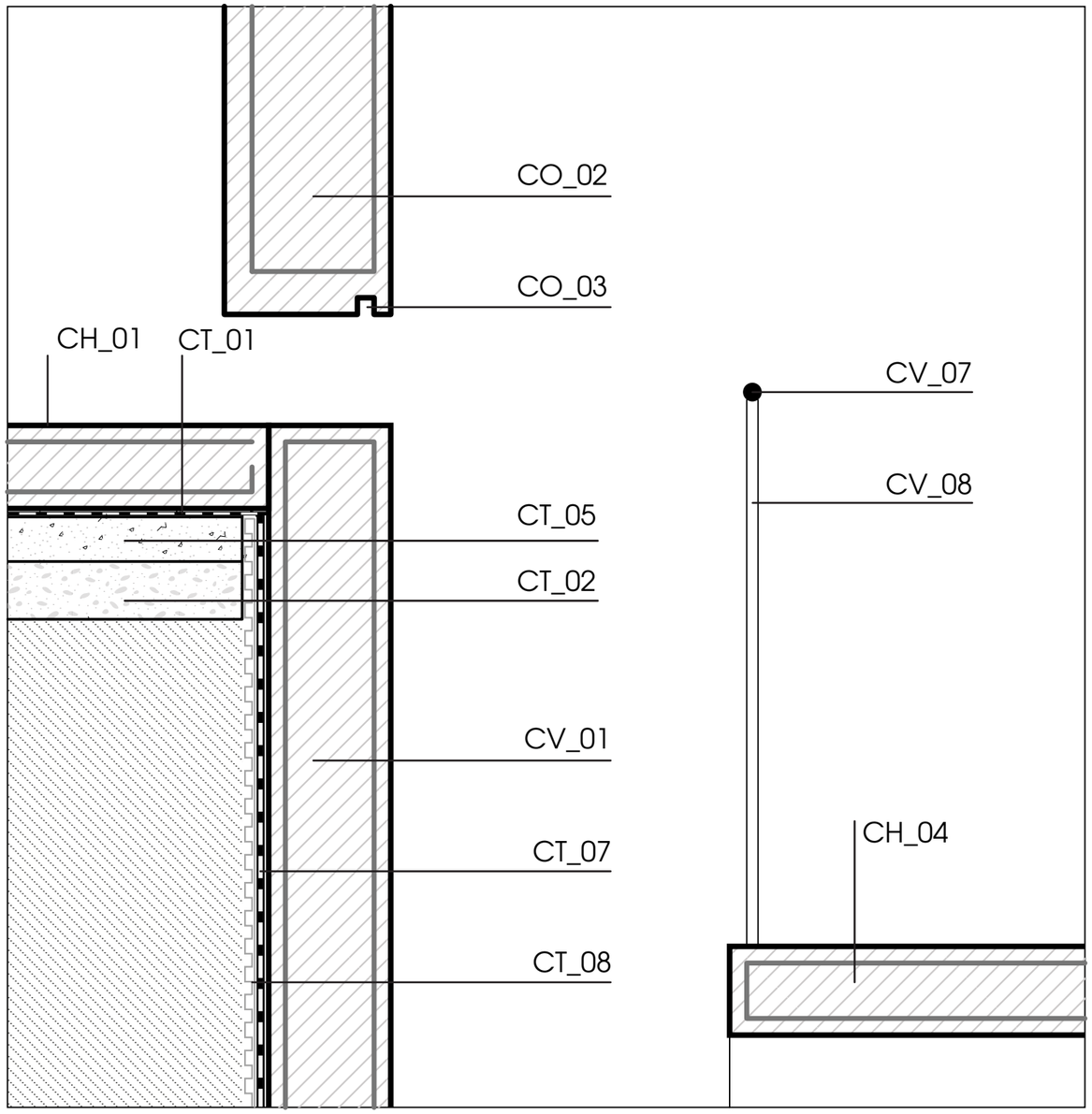
CH_01: Laje de betão armado, acabamento polido | H: 20cm.
CH_02: Laje de betão armado | H: 20cm.
CH_03: Laje de betão armado | H: 30cm.
CH_04: Laje de betão armado, acabamento polido | H: 16cm.
CH_05: Junta de dilatação em silicone | H: 3cm.
CH_06: Banda perimetral de esferovite | H: 3cm.
CH_07: Betão celular para pendentes | pendente 2%.
CH_08: Membrana asfáltica impermeabilizante.
CH_09: Tubo de drenagem para águas pluviais.

Pavimentos (PA)

PA_01: Pavimento de betão pré-fabricado.
PA_02: Perfil metálico IPN-100 para apoio de pavimento.
PA_03: Murete de bloco de betão para apoio do pavimento.
PA_04: Suporte regulável para pavimento flutuante.
PA_05: Camada de isolamento acústico | H: 3cm.
PA_06: Argamassa de nivelamento | H: 3cm.
PA_07: Argamassa de nivelamento | H: 3cm.

ESC . 1 / 10

PORMENOR_01

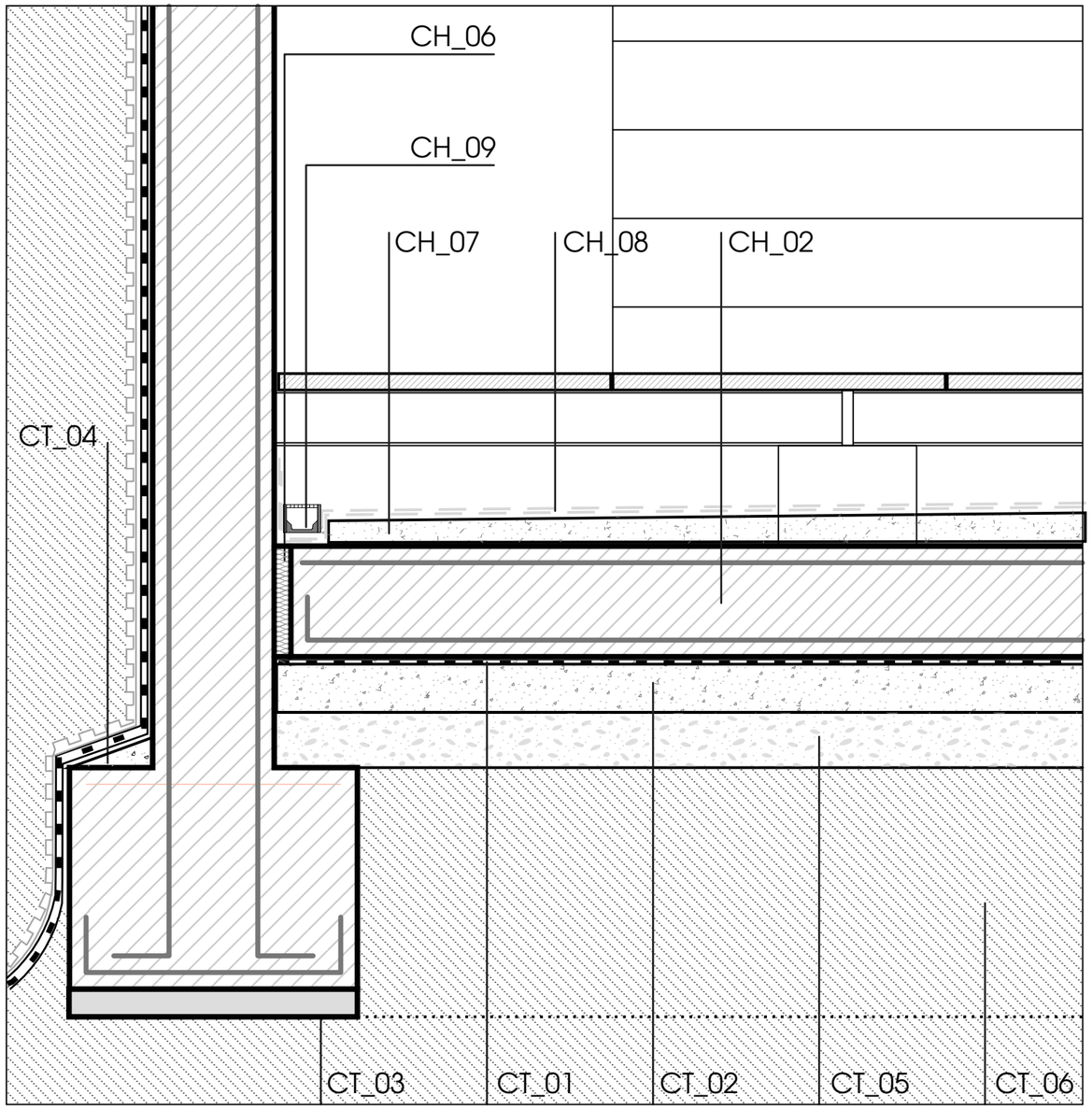


Legenda:

CH_01: Laje de betão armado, acabamento polido. H: 20cm | **CT_01:** Membrana drenante de polietileno | **CO_02:** Viga plana de betão armado hidrófugo. H: 25cm | **CO_03:** Pingador. | **CT_05:** Betão pobre, camada de limpeza H: 10cm | **CT_02:** Gravilha drenante | **CV_01:** Muro in situ de betão armado H: 25cm | **CT_07:** Membrana geotextil | **CT_08:** Membrana drenante nodular de polietileno. | **CV_07:** Guarda de aço armado, soldado nos apoios verticais D: 30mm. | **CV_08:** Suporte para guarda de aço armado, ancorado na laje D: 25mm. | **CH_04:** Laje de betão armado, acabamento polido H: 16cm.

ESC . 1 / 10

PORMENOR_02

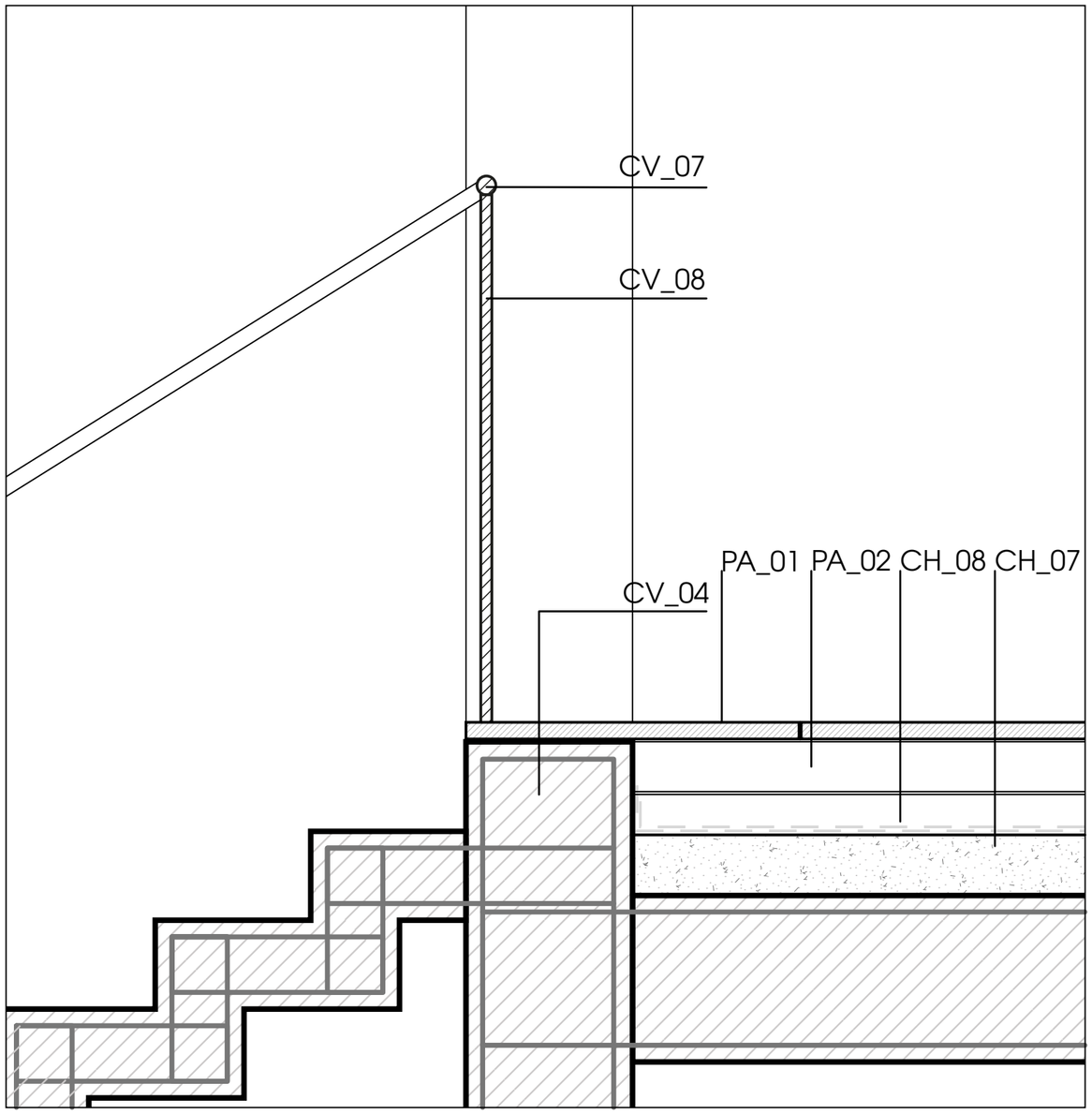


Legenda:

CT_04: Betão pobre , formação para pendentes | **CH_06:** Banda perimetral de esferovite | **CH_09:** Tubo de drenagem para águas pluviais | **CH_07:** Betão celular para pendentes 2% | **CH_08:** Membrana asfáltica impermeabilizante | **CH_02:** Laje de betão armado H: 20cm | **CT_03:** Betão pobre , camada de limpeza H: 5cm | **CT_01:** Membrana drenante de polietileno | **CT_02:** Betão pobre, camada de limpeza H: 10cm | **CT_05:** Gravilha. | **CT_06:** Terreno compactado

ESC . 1 / 10

PORMENOR_03

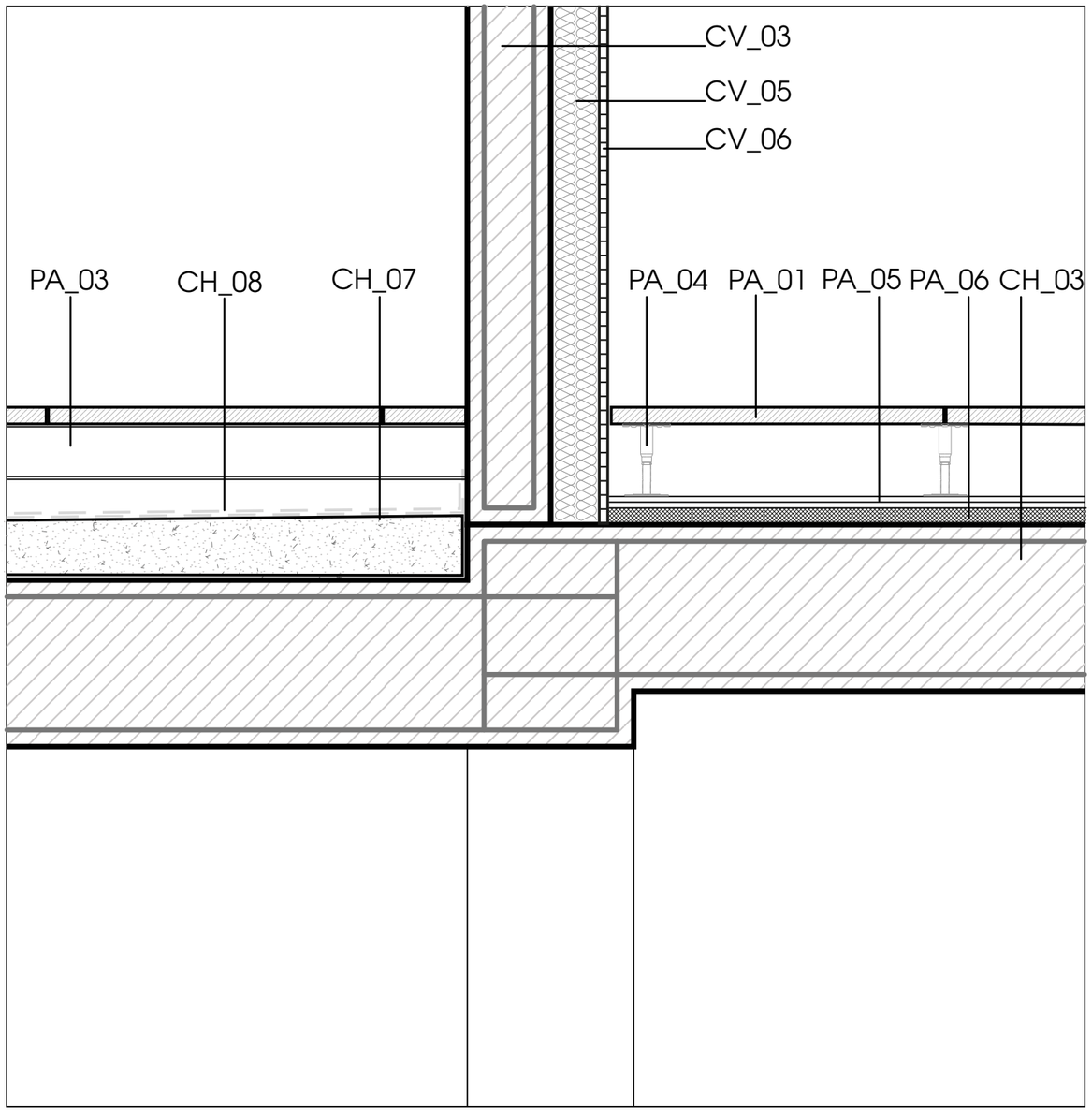


Legenda:

CV_07: Guarda de aço armado , soldado nos apoios verticais D: 30mm | **CV_08:** Suporte de aço armado ancorado na laje D: 25mm | **CV_04:** Armadura perimetral | **PA_01:** Pavimento de betão pré-fabricado| **PA_02:** Perfil metálico IPN-100 para apoio do pavimento | **CH_08:** Membrana asfáltica impermeabilizante | **CH_07:** Betão celular para pendentes 2%.

ESC . 1 / 10

PORMENOR_04



Legenda:

PA_03: Perfil de metálico IPN-100 para apoio do pavimento | **CH_08:** Membrana asfáltica impermeabilizante | **CH_07:** Betão celular para pendentes 2% | **CV_03:** Parede de betão armado H: 20cm | **CV_05:** Isolamento lã de rocha H: 15cm. | **CV_06:** Acabamento de madeira OSB H: 2.5cm | **PA_04:** Suporte regulável para pavimento flutuante. | **PA_01:** Pavimento de betão pré-fabricado | **PA_05:** Camada de isolamento acústico H: 3cm. | **PA_06:** Argamassa de nivelamento. | **CH_03:** Laje de betão armado H: 30cm.

Axonometria: Pedreira













Masterplan: Conclusão

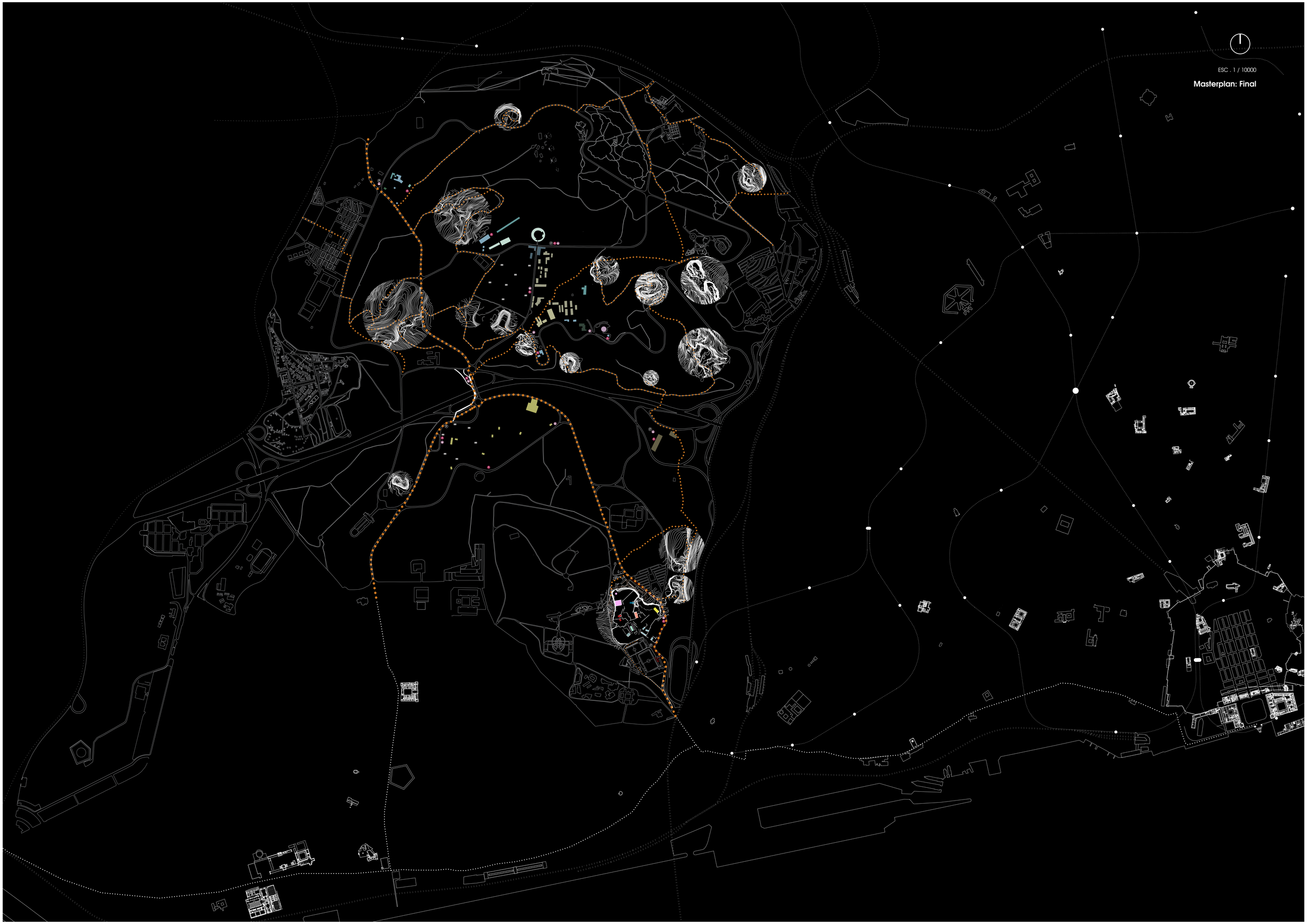
A presente condição de "crise" da profissão é o reflexo dos inúmeros actos de arquitectura sem território: o produto final é um claro isolamento da disciplina da sociedade e da sua contribuição no incremento para a cultura. A inversão deste cenário passa por reclamar uma arquitectura do território.

É neste contexto que a reflexão crítica presente neste estudo "utópico" deve ser entendida. Poder observar para depois actuar, pressupõe primeiro perceber a rede complexa das realidades especificas atribuídas num determinado lugar do território. O caso estudo de Monsanto permitiu uma pesquisa que conduziu o processo a interpretações sociológicas e culturais associadas a uma teoria sobre as dinâmicas morfológicas e geomorfológicas da cidade de Lisboa. Apresentou os valores estéticos, ambientais, geográficos e arquitectónicos da paisagem de Monsanto: o cruzamento destes factores determinaram a acção proposta.

O desenho final é a síntese que reflecte todo o processo e uma vontade de restituir a arquitectura ao seu campo de actuação: o território.

ESC . 1 / 10000

Masterplan: Final



VASCONCELOS, J.Leite de. Religiões da Lusitania na parte que principalmente se refere a Portugal, Volume II, Imprensa Nacional, Lisboa, 1897.103 p.

FRANÇA, José-Augusto. Lisboa: Urbanismo e Arquitectura, 3.ª Edição, Livros Horizonte, Lisboa, 1997.

FOLGADO, Deolinda. Nova ordem industrial no Estado Novo 1933-1968 da fábrica ao território, 1ª Edição, Livros Horizonte, Lisboa, 2012.

TOSTÕES, Ana. Monsanto, Parque Eduardo VII, Campo Grande Keil do Amaral Arquitecto dos Espaços Verdes de Lisboa. Edições Salamandra, Lisboa, 1992.

RODRIGO, Joaquim José. Parque Florestal de Monsanto. Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1952.

SILVA, Augusto Vieira da. Limites de Lisboa, Câmara Municipal de Lisbos, Lisboa, 1941.

COSTA, A. Celestino da. Evolução de uma cidade, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 1951.

OLIVEIRA, Ricardo Marques Girão de; ESPINHO, José; NOVAIS, Horácio; ESPINHO, José. Lisboa: sua evolução e desenvolvimento, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, s.d.

WALTER, Benjamin. O anjo da história, Assírio & Alvim, Lisboa, 2010.

WALTER, Benjamin. Excavation and Memory; Selected Writings, Vol.2, Part.2 (1931-1934), Belknap Press of Harvard University Press, 2005. 576p.

LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade, 1ª edição, Estúdio e Livraria Letra Livre, Lisboa, 2012.

MAROT, Sébastien. Suburbanismo y el arte de la memoria, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2006.

SIGMUND, Freud. El malestar en la Cultura, 1929. 12-13 p.

PINTO, Maria João Pereira Rebelo de Sousa; MASCARENHAS, João. Levantamento Cartográfico de Locais de Pedreiras no Concelho de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 2005.

CHTCHEGLOV, Ivan. Formulary for a new urbanism. Paris, 1953. 1p.

DERCOURT, Jean; PAQUET, Jacques. Geologia, Objectos e métodos, Livraria Almedina, Coimbra, 1986.

REIS, Rui Peno dos. O tempo de Pedra, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008.

ELIOT, T.S. Ensaios de doutrina crítica,1888-1956; Grilo, Joaquim Fernandes Tomás Monteiro, Guimarães Editores, Lisboa, 1962.

ÁBALOS, Iñaki. NAturaleza y Artificio: El ideal Pintoresco en la Arquitectura y el Paisajismo Contempóraneos, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

GARCIA-GERMÁN, Javier. De lo Mecánico a lo Termodinámico: Por una definición energética de la Arquitectura y del Territorio, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

BEN-NAIM, Arieh. Entropy Demystified: The Second Law reduced to plain common sense, World Scientific Publishing, Singapura, 2007.

SMITHSON, Robert. The Collected Writings, 1938-1973, University of California Press, Berkeley, 1996.